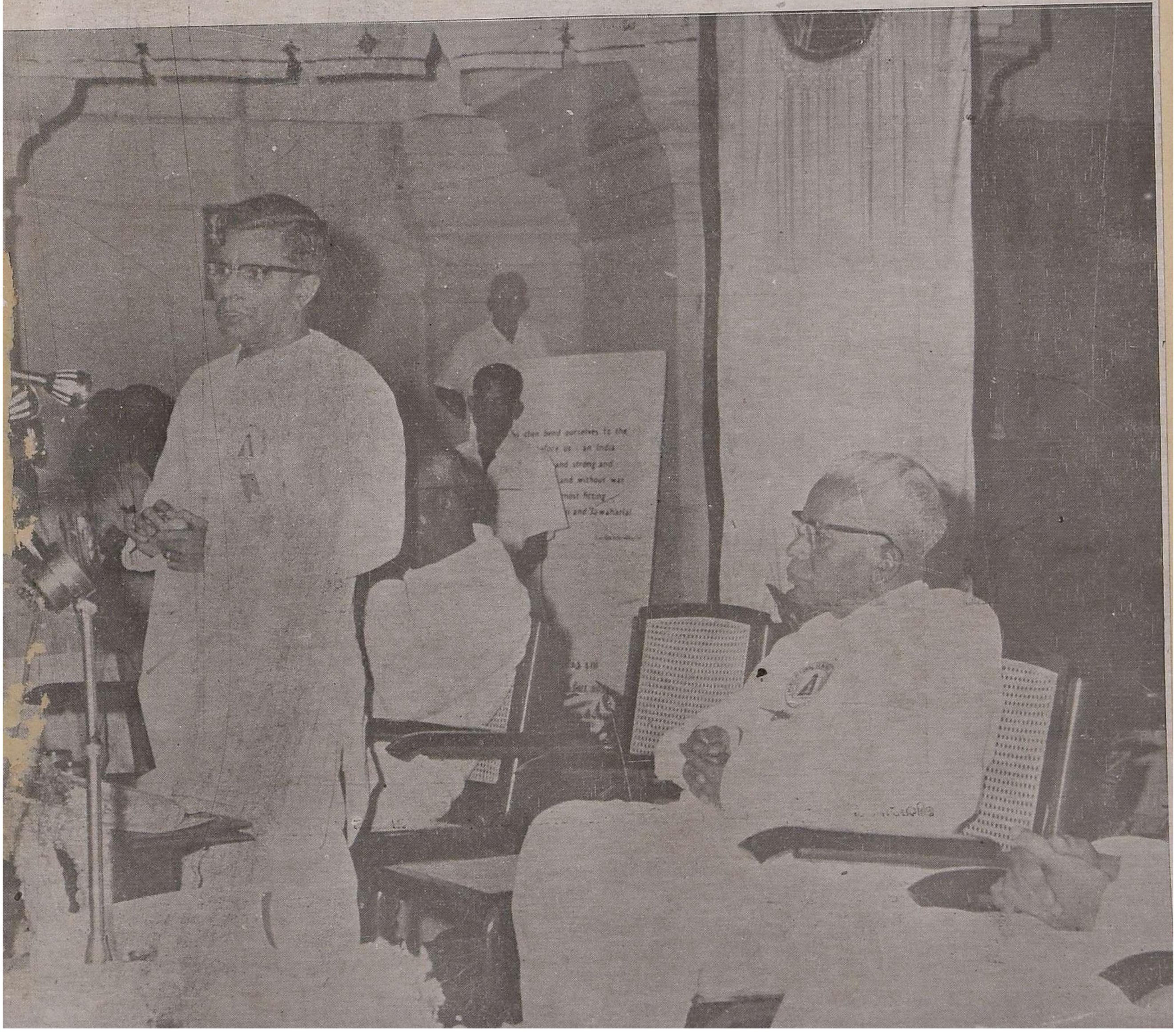
R.R. No. 334/65 7/2 8

மேழிச்செல்வம்

MADRAS RECORD OFFICE
5709/2
9 - NOV 1965
MADRAS

விவசாயக் கருத்தரங்கு
சிறப்பு மலர்

விசுவாவசு ௵] [ஐப்பசி ௴



விவசாயக் கருத்தரங்கில் விவசாய நெறியாளர் திரு கே. வி. ராமநாதன் அவர்கள் வரவேற்பு உரையாற்றுதல். தொழில் அமைச்சர் திரு ஆர். வெங்கட்ராமன் அவர்களும், விவசாய அமைச்சர் திரு பி. கக்கன் அவர்களும் மேடையில் அமர்ந்துள்ளனர்.

விவசாயக் கருத்தரங்கில் பங்குகொண்ட விவசாயிகள், அலுவலர்கள் (ஒரு பகுதி)

முன்னுரை

உணவு உற்பத்தியைப் பெருக்க வேண்டி நான்காம் ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் விவசாயத்துக்கு முன்னுரிமை தரப்பட்டுள்ளது. உணவு உற்பத்தியைப் பெருக்க அமுல் செய்யப்பட்ட, தீவிர உற்பத்தித் திட்டங்கள் போன்றவற்றால் ஏற்பட்ட முன்னேற்றம் பற்றி ஆராயவும், பிரச்னைகள் பற்றி விவாதிக்கவும் ''விவசாயக் கருத்தரங்கு'' தஞ்சாவூரில் ஆகஸ்ட் மாதம் 27, 28, 29 தேதி களில் நடைபெற்றது. பல்வேறு துறைகளைச் சேர்ந்த அதிகாரிகளும், விவசாயிகளும் மூன்று குழுக்களாகப் பிரிக்கப்பட்டு, தீவிர நெல் சாகுபடி முறை பற்றியும், தஞ்சாவூரில் பல்வேறு சாகுபடி முறைகளுக்கான வாய்ப்புகள் பற்றியும், நீர்ப்பாசன வசதிகள் பற்றியும் தனித்தனியாக விவாதிக்கப்பட்டது.

மத்திய உணவுத்துறை அமைச்சர் திரு. C. சுப்பிரமணியம் கருத்தரங்கை துவக்கி வைத்தார். மாநில முதல் அமைச்சர் திரு. M. பக்தவத்சலம் தலைமையில் நடைபெற்ற கருத்தரங்கில் விவசாய அமைச்சர் திரு. P. கக்கன், தொழில் அமைச்சர் திரு. R. வெங்கட்ராமன், உணவு அமைச்சர் திரு. V. ராமையா, கூட்டுறவு அமைச்சர் திரு. மன்றாடியார், ஸ்தல நிர்வாக அமைச்சர் திரு. S. M. A. மஜீத் அவர்களும், மத்திய அரசாங்கத்தைச் சேர்ந்த திரு. B. சிவராமன் உணவுத்துறை காரியதரிசி, டாக்டர் M. ஸிக்கா விவசாய கமிஷனர், திரு. D. V. ரெட்டி விஸ்தரிப்பு கமிஷனர் ஆகியோரும், மற்றும் தீவிர உற்பத்தித்திட்டம் செயல்படும் தஞ்சை மாவட்ட விவசாயிகளும், இதேபோன்று தீவிர விவசாயப் பகுதித் திட்டம் செயல்படும் செங்கல்பட்டு, கோயம்புத்தூர், மதுரை, திருநெல்வேலி மாவட்ட விவசாயிகளும் இதர மாவட்ட விவசாயப் பெருமக்களும் கலந்து கொண்டனர். மற்றும், விவசாயத்துறை, கூட்டுறவுத்துறை, கால்நடை பராமரிப்புத்துறை, பொறியியல்துறை இயக்குனர்களும் அதிகாரிகளும் மாவட்டங்களின் கலெக்டர் களும் இக்கருத்தரங்கில் பங்குகொண்டனர்.

முதற் குழுவில், மத்திய அரசாங்க உணவுத்துறை காரியதரிசி திரு. B. சிவராமன், I.C.S. அவர்கள் தலைமையில் நெல் தீவிர சாகுபடிக்கு வேண்டிய பொறுக்கு விதை, உரம், பயிர்ப் பாதுகாப்பு முறைகள், விவசாயக் கருவிகள், கடன் வசதிகள் பற்றி விவாதிக்கப்பட்டு, இதுவரை செயல்பட்டு வந்ததில் ஏற்பட்ட பிரச்னைகளும் ஆராயப்பட்டு வழிவகைகள் தீர்மானிக்கப்பட்டன.

இரண்டாவது குழு மத்திய அரசாங்க விஸ்தரிப்பு கமிஷனர் திரு. D. V. ரெட்டி அவர்கள் தலைமையில் தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில் நஞ்சை நிலங்கள் சாகுபடியும், கலப்புப் பயிர் சாகுபடியும் செய்வதற்குரிய வாய்ப்புகளும், வசதிகளும் பற்றி விவாதிக்கப்பட்டு வழிவகைகள் ஆராயப்பட்டன. மேலும், ஊடுபயிர் செய்தல் பற்றியும், இருபோக சாகுபடி பற்றியும், கலப்புப் பண்ணை முறைக்கான சாத்தியக் கூறுகள் பற்றியும் விவாதிக்கப்பட்டது.

மூன்றாவது குழு தமிழ்நாட்டு உணவு அமைச்சர் திரு. வி. ராமையா அவர்கள் தலைமையில் நீர்ப்பாசனம், தண்ணீர் நிர்வாகம், வடிகால் முறை பற்றியும் விவாதிக்கப்பட்டது. கிடைக்கும் நீரைத் தீவிரமாக பயிர் சாகுபடிக்கு பயன்படுத்துவது பற்றியும், பாசன முறைகளை நவீன முறை யில் அபிவிருத்தி செய்வது பற்றியும் விவசாயிகளுக்கு பயன்தரும் பாசன வேலைகள் பற்றியும் விவாதிக்கப்பட்டு அபிவிருத்திக்கான வழி முறைகள் தீர்மானிக்கப்பட்டன.

இக் கருத்தரங்கில் விவாதிக்கப்பட்ட பிரச்னைகளும், தீர்மானிக்கப்பட்ட வழி முறைகளும் உணவு உற்பத்தியைப் பெருக்க வழிகாட்டியுள்ளன. ஒவ்வொரு குழுவிலும் விவாதத்துக்கு எடுத்துக்கொள்ளப்பட்ட பொருள் பற்றிய குறிப்புகளும், ஆராயப்பட்ட பிரச்னைகளுக்கான தீர்மானங்களும் பொருள்வாரியாக இந்நூலில் தொகுத்தளிக்கப்பட்டுள்ளது. இக் கருத்துக்களை நம் நாட்டு விவசாயிகள் அனைவரும் படித்தறிந்து பயன்பெறவேண்டும் என்ற எண்ணத்துடன் இந்நூல் வெளியிடப்படுகிறது. இதில் கூறப்பட்ட கருத்துக்கள் சிறப்பாக தஞ்சாவூர் மாவட்டத்துக்கு பொருந்துவதாயினும், பிற மாவட்ட விவசாயிகளும் அவற்றை பின்பற்றி பயன்பெற முடியும் என்பதால் விவசாயிகள் அனைவரும் இந்நூலை படித்து பயன்பெறுவார்களென நம்புகிறோம்.

ஜெய்ஹிந்த் !

பொருளடக்கம்

பக்கம்.

I. முதற் குழுவின் பொருள் பற்றிய குறிப்புகள்—

1. விதைகள் 7
2. மண்வளப் பரிசோதனை 10
3. எருக்கள் 11
4. இரசாயன உரங்கள் 12
5. பயிர்ப் பாதுகாப்பு 15
6. நவீன கருவிகளும் இயந்திரங்களும் 17
7. கடன் வசதி 20

II. முதற் குழுவின் தீர்மானங்கள்—

1. விதைகள் 22
2. மண்வளப் பரிசோதனை 22
3. பசுந்தாள் உரம் 23
4. கம்போஸ்ட் 23
5. இரசாயன உரம் 23
6. பயிர்ப் பாதுகாப்பு 23
7. கருவிகள் 24
8. கடன் வசதி 25

III. இரண்டாவது குழுவின் பொருள் பற்றிய குறிப்புகள்—

1. கூட்டுப் பயிர்கள் சாகுபடி 26
2. கலப்புப் பண்ணை 29

IV. இரண்டாவது குழுவின் தீர்மானங்கள்—

1. கூட்டுப் பயிர்கள் சாகுபடி 31
2. கலப்புப் பண்ணை 32

V. மூன்றுவது குழுவின் பொருள் பற்றிய குறிப்புகள். 33

VI. மூன்றுவது குழுவின் தீர்மானங்கள். 40

முகப்புப்படம்.— மத்திய உணவு அமைச்சர் திரு சி. சுப்ரமணியம் அவர்கள் தஞ்சாவூரில் நடந்த விவசாயக் கருத்தரங்கை 27-8:65 அன்று துவக்கிவைத்து உரை நிகழ்த்துகிறுர். சென்னை மாநில முதல் அமைச்சர் திரு எம். பக்தவத்சலம் அவர்கள் தலைமை வகித்தார்.

10 லட்சம் மெட்ரிக் டன் உற்பத்தி, இவற்றிற்கெல்லாம் வகை செய்துவிட்டு, திட்டத்தின் கடைசி ஆண்டில் உணவு தானியங்களின் மொத்த உற்பத்தியின் இலக்கு 70 லட்சம் மெட்ரிக் டன் என்று நிச்சயிக்கப்பட்டது. எனினும், உண்மையில், நடப்புத் திட்டத்தில் நிறைவேற்றப்பட்ட வேளாண்மை வளர்ச்சி வேலைத் திட்டங்களையும், நவீன வேளாண்மைக் கருவிகள் அதிகமாகப் பயன்படுத்தப் படுவதையும், நன்கு விளையும் விதைகளையும், உரங்களையும் உபயோகித்ததையும் நோக்குமிடத்து, நடப்புத் திட்டத்தின் முடிவில் 13·93 லட்சம் மெட்ரிக் டன் கூடுதல் உற்பத்தி கிடைக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இந்த அடிப்படையில் பார்த்தால், 1965–66-ல் உணவு தானிய மொத்த உற்பத்தி சுமார் 67·07 லட்சம் மெட்ரிக் டன்களாக இருக்கவேண்டும். பருவநிலைகள் சாதகமாக இருந்து, இம் மாநிலம் கேட்டிருக்கிறபடி உரங்கள் கிடைக்குமானால் இந்த இலக்கை எய்துவது சாத்தியமாகும். எனினும், நான்காவது திட்டத்தில் உணவு தானிய உற்பத்தியை மேலும் பெருக்குவதற்கேற்ற சாதக நிலைமை நிலவும் பொருட்டு, நடப்புத் திட்டத்தின் முடிவில் சுமார் 65 லட்சம் மெட்ரிக் டன் உற்பத்தி எதிர்பார்க்கக்கூடியபடி திட்டமிடுவது உசிதமாகும். திட்ட இலக்கினைக் காட்டிலும் இந்த அளவு குறைவாக இருப்பினும், அடிப்படை உற்பத்தியளவினைக் காட்டிலும் இந்த அளவு கணிசமாக அதிகரித்திருப்பது தெரியவரும். இந்த 65 லட்சம் மெட்ரிக் டன் அளவில், அரிசியின் அளவு சுமார் 45½ லட்சம் மெட்ரிக் டன்களாக இருக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

நான்காவது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் மீண்டும் கீழ்க் கண்டவற்றிற்கு வகை செய்வது நோக்கமாக இருக்கும் :—

(1) பெருகிவரும் மக்கள் தொகைக்காக, நாள் ஒன்றுக்கு 18 அவுன்சுகள் கிடைக்கச் செய்தல் ;

(2) ஆண்டு ஒன்றுக்கு 1·5 லட்சம் மெட்ரிக் டன் விதைகள் உற்பத்தி செய்தல் ;

(3) ஆண்டு ஒன்றுக்கு 3 லட்சம் மெட்ரிக் டன் ஏற்றுமதி செய்யத்தக்க உபரி உற்பத்திக்கு வகை செய்தல் ;

(4) பாதகமான பருவநிலைகள் காரணமாக ஏற்படும் விளைச்சல் நஷ்டத்தை ஈடு செய்யும் வகையில் 10 லட்சம் மெட்ரிக் டன் உணவு தானிய உற்பத்தி.

இந்த அடிப்படையில், நான்காவது திட்ட முடிவிற்குள் குறைந்த அளவு சுமார் 76 லட்சம் மெட்ரிக் டன் உணவுத் தானியங்கள் உற்பத்தி செய்யவேண்டும் என்பது நோக்கமாகும். உற்பத்தி பெருக்கத்திற்குரிய சாத்தியக்கூறுகளைக் கருத்தில்கொண்டு பார்த்தால், நான்காவது திட்ட முடிவிற்குள் சுமார் 82 லட்சம் மெட்ரிக் டன் அளவுக்கு உணவு தானிய உற்பத்தியை அதிகரிப்பது சாத்தியமாகுமென்று கருதப்படுகிறது. இந்த அளவு, 65 லட்சம் மெட்ரிக் டன் என்ற அடிப்படை அளவைக் காட்டிலும் 17 லட்சம் மெட்ரிக் டன் அதிகரிப்பைக் குறிக்கின்றது. இந்த 82 லட்சம் மெட்ரிக் டன்களில் சுமார் 60 லட்சம் மெட்ரிக் டன் அரிசி அளவினைக் குறிக்கும்.

நான்காவது திட்டக் காலத்தில் அரிசி உற்பத்தியை ஆண்டு ஒன்றுக்கு சுமார் 45½ லட்சம் மெட்ரிக் டன்களிலிருந்து 60 லட்சம் மெட்ரிக் டன்களாக அதிகரிக்க வேண்டுமானால், முக்கியமாக, மும்முரச் சாகுபடி முறைகள் மேற்கொள்ளப்படவேண்டும். இம் மாநிலத்தில் சாகுபடியை விஸ்தரிப்பதற்கேற்ற சாத்தியக் கூறு குறைவுதான். அதாவது பொறுக்கு விதைகள், எரு, ரசாயன உரங்கள் இவற்றை அதிகமாகப் பயன் படுத்துவதின் மூலமும் பயிர்ப் பாதுகாப்பு முறைகளைக் கையாள்வதன்மூலமும் உரிய காலத்தில் கடன் வசதியும், தொழில் நுட்ப உதவியும் வழங்குவதன் மூலமும் அதிகமாக உணவு உற்பத்தியைப் பெறுவது இயலும். நிலங்களுக்குப் பயன்படுத்த வேண்டிய உரங்களையும், எருக்களையும் தக்க அளவில் பயன்படுத்தி சரியான தொழில் நுட்ப உதவியும் கடன் வசதிகளும் வழங்கப்பட்டால் உணவு உற்பத்தியைப் பெருக்குவது சாத்தியமாகும் என்பதை தீவிர விவசாய மாவட்டத் திட்டம் (Intensive Agricultural District Programme) அமுலாக்கப் பட்டதன் மூலம் அறிய முடிந்தது. முன்னேற்ற சாகுபடி முறைகளைத் தனித் தனியாக மேற்கொண்டால், ஓரளவுக்குத்தான் பலன் கிடைக்கும். ஆனால், அவை எல்லாவற்றையும் ஒன்றாக மேற்கொண்டால் அதிக அளவு பலன் கிடைப்பது உறுதியாகும். ஆனால், நமது குடியானவர்களில் பெரும்பாலோர் முன்னேற்ற சாகுபடி முறைகளைக் கூட்டாக மேற்கொள்வதில்லை. ஒன்று அம் முறைகளில் சிலவற்றைப் பற்றி அவர்கள் ஒன்றுமே அறியாதிருக்கலாம். அல்லது அவர்கள் அவற்றை அறிந்திருப்பினும் உரிய காலத்தில் அவர்கள் உற்பத்திக்கான உதவிகளைப் பெறமுடியாமலிருக்கலாம். ஒவ்வொரு பயிருக்கும் மேற்கொள்ள வேண்டிய முன்னேற்றச் சாகுபடி முறை, அது மேற்கொள்ளப்படுகிற பகுதியின் விசேஷத் தேவைகளுக்கும் சாகுபடி நிலைமைகளுக்கும் ஏற்றவாறு இருக்கவேண்டும். விஞ்ஞான ஆராய்ச்சியின் முடிவுகளின் அடிப்படையில் அது அமைந்திருக்கவேண்டியதுடன், குடியானவர்களின் உள்ளூர் அனுபவம், அறிவு இவற்றின் அடிப்படையிலும் அமையவேண்டும். இந்த விதமாக சாகுபடி முறைகள் மும்முரமாக அனுசரிக்கப்பட்டால், உற்பத்திப் பெருக்கம் கட்டாயம் ஏற்படும். இது உணரப்பட்டுள்ள ஓர் உண்மை. அதற்கேற்ப, இந்தக் கொள்கையின் அடிப்படையில் உருவாக்கப்பட்டிருப்பதுதான் தீவிர விவசாய மாவட்ட மும்முரத் திட்டம். இதோடுகூட, தமிழ்நாட்டின் மற்ற நான்கு மாவட்டங்களில் தீவிர விவசாயப் பகுதித் திட்டம் (Intensive Agricultural Area Programme) கொண்டுவரப்பட்டுள்ளது. சாகுபடி முறைகளை மும்முரமாக மேற்கொண்டு எல்லா பயிர்களின் சாகுபடியை முக்கியமாக, நெல் சாகுபடியை அதிகப் படுத்துவதே இத் திட்டத்தின் நோக்கமாகும்.

தீவிர நெல் உற்பத்தி திட்டம் பலன் அளிக்கும் வகையில் நிறைவேற்றப்படுவதற்காக, நிலத்தில் பயன்படுத்தவேண்டிய விதைகள், உரங்கள், எரு போன்ற இனங்கள் ஒவ்வொன்றைக் குறித்தும் தனித்தனியாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அத்துடன், மண்வளப் பரிசோதனை, நவீன வேளாண்மைக் கருவிகளைப் பயன்படுத்தல் முதலியவைபோன்ற இத் திட்டம் சம்பந்தப்பட்ட மற்ற பிரச்னைகள் பற்றியும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

விதைகள்

''பொறுக்கு விதைகள்'' என்பதற்கு ஒரு பொதுவான பொருள் விளக்கம் கூறலாம். உயர்ந்த விளைச்சல் திறன் கொண்டிருந்து, ஒரு பகுதியில் பயன்படுத்தும் மற்ற விதைகளைக் காட்டிலும் சிறப்பியல்புகள் கொண்ட விதைகள் தரவிதைகளாகும். அவை மற்ற விதைகளைக் காட்டிலும் தரம் உயர்ந்தவையாகவும் பயிர்ப் பூச்சிகளின் தொல்லைகளையும் மற்ற நோய்களையும் தாங்கும் சக்தியுடையவையாகவும் இருக்கவேண்டும். அவை நன்முக முற்றியிருக்க வேண்டும். அதுமட்டுமின்றி, வறட்சி, உவர்ப்புத் தன்மை, வெவ்வும் முதலிய நிலைகளுக்கு ஏற்ற வகைகளைச் சேர்ந்தவையாக இருக்கவேண்டும். மேலே கூறிய அம்சங்களில் ஒன்று அல்லது பலவற்றில் தரவிதைகள் மற்ற விதைகளைக் காட்டிலும் சிறப்புத் தன்மை வாய்ந்தவையாக இருக்க வேண்டும்.

அதிக விளைச்சல் தரும் பயிர் வகைகளைப் பயிர் செய்ய வேண்டும் என்பது பயிர் செய்பவரது முதல் நோக்கமாகும். பயிர்ப் பூச்சிகளின் தொல்லைகளையும் கொள்ளை நோய்களையும் தாங்கிக் கொள்கிற சக்தியுள்ள பயிர்வகைகளையே பயிர்செய்ய வேண்டும் என்பது இரண்டாவது நோக்கமாகும். பயிர்ப்பூச்சிகளாலும், நோய்களாலும் பாதிக்கப்படாத பயிர்வகைகளைப் பயிரிடுவதால் குடியானவர்களுக்கு விளைச்சலில் நஷ்டம் ஏற்படுவது தவிர்க்கப்படுகிறது. பயிர் வளரும் கால அளவும் தண்ணீர் பெறும் வசதியும் குறைவாக உள்ள பகுதிகளில் அந்த நிலைமைகளுக்கேற்ற பயிர்வகை இருக்கவேண்டும் என்பது மூன்றாவது நோக்கமாகும். உவர்ப்புத் தன்மை, வறட்சி நிலைமை, வெள்ளம் போன்ற பிரதிகூலமான நிலைமைகளைத் தாங்கிக்கொள்ளும் சக்தியுள்ள பயிர்வகைகளைப் பயிரிட வேண்டும் என்பது மற்றுமொரு நோக்கமாகும். முடிவாக, சமையல் செய்வதற்கேற்ற சிறப்பான அம்சங்களையும் தோற்றம் முதலியவற்றையும் கொண்டிருப்பதால் அங்காடிகளில் நல்ல விற்பனையாகிற வகைகளைப் பயிரிட வேண்டும் என்பது மற்றுமொரு முக்கிய நோக்கமாகும்.

தரவிதைகள் மேலே சொல்லியுள்ள சிறப்பியல்புகளைக் கொண்டிருக்கவேண்டியதுடன் முளைவிடுதல், மற்றப் பயிர் விதைகளும், புல்பூண்டு விதைகளும் அன்னியப் பொருள்களும் கலவாதிருத்தல், கிருமிகளால் ஊறு விளைவிக்கப்படாதிருத்தல் போன்ற அம்சங்கள் சம்பந்தமாக அவ் விதைகள் எதிர்பார்க்கும் தரத்தைக் கொண்டிருக்கவும் வேண்டும்.

தமிழ்நாட்டில் அபிவிருத்தியடைந்த வகைகளைச் சேர்ந்த நெல் விதைகளை உற்பத்தி செய்வதற்காக, கீழ்க்கண்ட ஏற்பாடு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன :—

(1) இரண்டு ஆயிரத்து அறுநூற்று எண்பத்து நான்கு வகை வித்து முளை சேமிப்பு நிலையம் (Germ Plasm Bank) ஒன்று (உள்ளூர் வித்து வகைகள், அன்னிய வித்து வகைகள்) அமைக்கப்பட்டுள்ளது. வித்து முளைகளைத் தேர்ந்தெடுத்து கலப்பினமுறை (Hybridization) மூலம் தரமான விதை வகைகளை அபிவிருத்தி செய்வதற்கான அடிப்படையாக அந்த நிலையம் இருக்கும்.

(2) விரும்பும் இயல்புகளுடன் கூடிய 65 தூய வகைகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

(3) கலப்பு இனமுறையினால், அதிக விளைச்சல் கொடுக்கும் பதினாறு விதை வகைகள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன.

(4) நோய் பற்றாது வளரக்கூடிய மூன்று வகை விதை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன. அவையாவன—(a) Co. 29. விரைவில் முதிர்ச்சி பெறும் வகை, (b) Co. 30. நடுத்தரக் கால அளவில் முதிர்ச்சி பெறும் வகை, (c) Co. 25. நாள் கடந்து முதிர்ச்சி பெறும் வகை.

(5) பாதகமான சூழ்நிலைகளிலும் வளரக்கூடிய அளவில் அடியிற்கண்ட வித்து வகைகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன :—

(a) வறட்சி நிலையிலும் வளரக்கூடிய வித்துக்கள்.	TKM. 1 ASD. 4	ADT. 22 Co. 31.
(b) உவர் மண்ணில் வளரக்கூடிய பயிர்கள்.	PVR. 1	SR. 26B. (ஒரிஸ்ஸாவிலிருந்து கொண்டுவந்தது.)
(c) ஆழ்நீரில் வளரக்கூடிய வகைகள்.	TNR. 1.	3 முதல் 5 அடி வரை ஆழமுள்ள நீரில் வளரக் கூடியவை.

உவர் மண்ணில் வளரக்கூடிய புதிய வகை PVR. 1. இது தற்போது சாகுபடி செய்யப்பட்டுவரும் SR- 26B வகையைவிட அதிக விளைச்சலைத் தருவதுடனல்லாமல், இதனால் உயர்ந்த வகை தானியமும் கிடைக்கின்றது. ஆழ்நீரில் வளரக்கூடிய TNR. 1 வகை சீர்திருந்திய வகையாகும். தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில் சுமார் 50.000 ஏக்கரா நிலம் அவ்வப்போது வெள்ளத்தினால் பாதிக்கப்படுவதால், இந்தப் புதிய TNR. 1 வகை வித்துக்கள் இத்தகைய நிலத்தில் சாகுபடி செய்யத்தக்கவையாகும்.

(6) அதிக அளவு ரசாயன உரங்களைத் தாங்கக்கூடிய நீரில் நிலைத்து நிற்கக்கூடிய, விதை வகை ஒன்று, ஜப்பானிய வகை ஒன்றை (நோரின் 8) இந்திய வகை ஒன்றுடன் (GEB. 24) கலப்பதன்மூலம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இது அதிக விளைச்சல் தரக்கூடியது. பயிர்நிலையில் தலை சாய்ந்துவிடாதது. அதிக அளவு உரம் தாங்கக்கூடியது. இதற்கு ADT. 27 என்று பெயர் வைக்கப்பட்டுள்ளது. காவேரி கழிமுகப் பகுதியில் மேட்டூர் பாசனத் திட்டத்தின்

கீழ் குறுவைச் சாகுபடிப் பகுதி முழுவதிலும் ஒரு தனித் திட்டத்தின் மூலமாக விரைவாகப் பெருக்கப்பட்டு வருகிறது. இந்த விதையைப் பயன்படுத்தியதனுல் ஏக்கருக்குச் சுமார் 4,000 ராத்தலுக்குமேல் சராசரி மாசூல் கிடைத்துள்ளது. இது தற்போதைய உபயோகத்தில் இருக்கும் விதைகளினுல் கிடைக்கும் மாசூலைவிட இரட்டிப்பு மடங்காகும். கவேரி கழிமுகப் பகுதியில் குறுவைப் பகுதி முழுவதிலும் ADT. 27 விதையைப் பயன்படுத்தினுல், மேலும் 2 லட்சம் மெட்ரிக் டன் நெல் அதிகமாகக் கிடைக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. தற்போது உபயோகத்தில் உள்ள ADT 20 ரக வித்துக்களுக்குப் பதிலாக, இந்த வித்துக்கள் பயன்படுத்தப்படும்.

(7) தேர்வு 2701 என்பது ADT. 3, CH. 42 (சீன வகை) ஆகிய இரு வகைகளின் கலப்பு இனமாகும். இதனை குறுவை அறுவடைக் காலத்தில் நீர் தேங்கியுள்ள வயல்களில் ADT. 3-க்குப் பதிலாகப் பயன்படுத்துவதே நமது நோக்கமாகும். விதைத்த 102 நாட்களிலே இந்த வகைப் பயிர் அறுவடைக்குத் தயாராகி விடுகிறது. இது முற்றுவதற்கு ADT. 3-ஐ விட ஒரு வார கால அளவு அதிகமானுலும் பயிர்கள் தலை சாய்ந்துவிடாமல் நிற்கக் கூடிய திறன் படைத்திருப்பதனுல் இவ்வித்து தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் ADT. 27 வகை வித்துக்களையும்விட இந்த வித்துப் பயிர்கள் தலை சாயாமல் நன்கு வளரக்கூடியவை. அன்றியும் ADT. 3 விதையினுல் கிடைக்கும் விளைச்சலைவிட இவ் வகை விதையினுல் 18 சதவீதம் அதிக விளைச்சல் கிடைத்துள்ளது. ஆனுல் இது மோட்டா அரிசி வகையைச் சேர்ந்ததாகும். இவ் விதைகள் முன்னுேடிக் காட்சிப் பண்ணைத் திட்டத்தின் (Pilot Demonstration Project கீழ் மாயூரம், நாகப்பட்டினம் டிவிஷன்களில் 200 ஏக்கரா பகுதியில் சாகுபடி செய்யப்பட்டு வருகின்றன.

(8) ADT. 3, CH.2 ஆகிய இரண்டு ரக வித்துக்களிலிருந்தும் C. 340 என்ற கலப்பு வகை ஒன்று தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இது விதைத்த தேதியிலிருந்து 80 நாட்களுக்குள் முற்றிவிடுகிறது. இது மிகக் குறுகியகாலப் பயிர். எனவே தஞ்சை மாவட்டத்திலும், பிற மாவட்டங்களிலும் தற்போது சம்பா வகை நெல் பயிரிடப்படுகிற ஒரு போக நிலங்களில், நடுத்தர வகைப் பயிருடன் ஒரே சமயத்தில் இக் குறுகிய காலப்பயிரைப் பயிரிடலாம். சம்பா சாகுபடி காலத்தில் ஒரு போக நன்செய் நிலங்களில் முன்னதாக இந்த C. 340 ரக வித்துக்களைப் போட்டு பின்னர் ASD. 5, ADT. 8 அல்லது Co. 32 போன்ற நடுத்தரக் காலவகைப் பயிரையும் பயிரிட முடியுமா என்று ஆடுதுறையில் உள்ள பிராந்திய ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் சோதனைகள் செய்து பார்க்கப்பட்டன.

(9) அடியிற்கண்ட ரக விதைகள் இம் மாநிலத்தில் நெல் சாகுபடி செய்யப்படும் பகுதிகள் அனைத்திலும் பயிரிடப்படலாம்: TKM. 6, Co. 29, GEB. 24, ASD. 11 Co. 25.

(10) நூற்று முப்பத்தைந்து நாட்களிலேயே அறுவடை செய்யத்தக்க நடுத்தரக் கால அளவுப் பயிர்வகை ஒன்று பிலிப்பைன் நாடுகளிலிருந்து கொண்டுவரப்பட்டுள்ளது. இவ்வகைப் பயிர் அதிக அளவு உர உபயோகத்தைத் தாங்கக்கூடிய சக்தி படைத்தது (நைட்ரஜன் உரம் 100 ராத்தல், பாஸ்பேட் உரம் 45 ராத்தல்). இந்த வகை விதைகளினுல் ஏக்கரா ஒன்றுக்கு 7,000 ராத்தல் வரை விளைச்சல் கிடைக்கின்றது. இந்த வகை விதைக்கு டெய்சுங்நேடிவ்-1 (Taichung Native-1) என்று பெயர். இது இம் மாநிலத்தில் பயிரிடத்தக்கதா என்பது பற்றி அரசாங்க விதைப் பண்ணைகள் சிலவற்றிலும் தனிப்பட்ட சில கழனிகளிலும் சோதனை செய்யப்பட்டு வருகிறது. இந்த ரகப் பயிரை, இம் மாநிலத்தில் சாகுபடி செய்வதற்கு ஏற்றதாக இருப்பின், இது விரைவில் பன்மடங்காகப் பெருக்கப்பட்டு, நான்காவது திட்டக் கால அளவில் எவ்வளவு அதிகமான பகுதிகளில் பயிரிடமுடியுமோ அவ்வளவு அதிகமாகப் பயிரிடப்படும்.

இம் மாநிலத்திலுள்ள பலதரப்பட்ட நிலைகளுக்கு ஏற்ப தர விதைகள் அபிவிருத்தி செய்யப்பட்டுள்ளன, செய்யப்பட்டு வருகின்றன என்பது மேற்சொன்ன விவரங்களிலிருந்து தெரியவரும்.

விதைகள் விநியோகம்

சமீப காலம் வரை, விதைப் பெருக்கம், பொறுக்கு விதைகள் விநியோகம் ஆகிய வேலைகளை வேளாண்மைத் துறையே எல்லா நிலைகளிலும் கவனித்து வந்தது. இம்மாநிலத்தில் நெல் சாகுபடி செய்யப்படும் பகுதிகள் அனைத்திலும் பொறுக்கு விதைகள் வழங்கும் வேலையை வேளாண்மைத் துறையே கவனிக்க வேண்டுமென்றுல், ஏராளமான செலவு ஏற்படும் என உணரப்பட்டது. மேலும் இதனுல் வேளாண்மைத் துறையைச் சேர்ந்த தொழில் நுட்பப் பணியாளர் தங்கள் நேரத்தைக் கணக்கு எடுக்கும் வேலையிலேயே செலவழிக்க வேண்டி வந்தது. இதனுல் அவர்கள் முறையாகச் செய்ய வேண்டிய வேளாண்மையை விரிவாக்கும் பணி பாதிக்கப்பட்டது. 1962-ம் ஆண்டு முதற்கொண்டு, மூல விதைகள் இரண்டாம் நிலை விதைகள் ஆகிய இரண்டு ரக விதைகளையும் பெருக்கும் வேலையை வேளாண்மைத் துறை கவனித்து வருகிறது. இரண்டாம் நிலை விதை உற்பத்தியின் மூன்றும் நிலை வேலை "கிராம சகாயக்குகள்" எனப்படும் தனிப்பட்ட உழவர்களிடம் ஒப்படைக்கப்படுகிறது. இவர்கள் கவனமாகத் தெரிந்தெடுக்கப்பட்டு பஞ்சாயத்துக்களின் அதிகாரத்தின்கீழ் செயலாற்றி வருகின்றனர். கிராம சகாயக்குகள் இரண்டாம் நிலை விதைகளை உற்பத்தி செய்து, பஞ்சாயத்துக்கள் குறிப்பிடும் உழவர்களுக்கு விதைபோடும் பருவத்தில் அல்லது அவர்கள் விரும்பினுல் அதற்கு முன்னதாகவே வழங்குவர். ஒவ்வொரு பஞ்சாயத்தின் அதிகார வரம்புக்குள் உள்ள பகுதியில், மூன்றில் ஒரு பங்கு பகுதியில் ஒவ்வொரு ஆண்டிலும் பொறுக்கு விதைகள் பயன்

படுத்தப்படும். மூன்றாண்டுக்கொருமுறை புதிய விதைகள் வழங்கப்படும். இத் திட்டத்தினால், குறிப்பாக தஞ்சை மாவட்டத்தில், பொறுக்கு விதைகளைப் பயன்படுத்துவதன் அவசியம் பற்றி மக்கள் அறிந்து கொண்டதுமன்றி பொறுக்கு விதைகள முன்பைவிட அதிகமான அளவில் பயன்படுத்தப்பட்டன. ஆனால், அதே சமயத்தில் இத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதில் உள்ள சங்கடங்களும் அரசாங்கத்தின் கவனத்துக்குக் கொண்டுவரப்பட்டன. முக்கியமான இடர்பாடுகள் வருமாறு —(1) கிராம சகாயக் பதவிக்குத் தகுந்த நபர் எப்பொழுதுமே தேர்ந்தெடுக்கப்படுவதில்லை, (2) ஏராளமான கிராம சகாயக்குகள் பணிபுரிகின்றனர்; அவர்கள் பல இடங்களில் செயல்படுகின்றனர். எனவே, அவர்கள் செய்யும் வேலையை எவரும் மேற்பார்வை செய்ய முடிவதில்லை; விதைகளின் தரமும் பரிசீலனை செய்யப்படுவதில்லை. (3) நெல்லை பாதுகாத்து விதைக்கும் காலம் வரை அதை வைத்துவர கிராம சகாயக்குகளினால் முடிவதில்லை. (4) சில இடங்களில், கிராம சகாயக்குகளுக்கு, போரடிக்கவும் நெல்லைக் காய வைக்கவும் அதை நல்ல முறையில் பாதுகாக்கவும் தக்க வசதிகள் செய்து கொடுக்கப்படவில்லை. (5) விநியோக முறை ஒவ்வோர் ஆண்டிலும் மூன்றில் ஒரு பங்கு பகுதி என்ற நிர்ணய அளவையொட்டி இருப்பதில்லை. (6) குடியானவர்களில் சிலர் தங்களுக்கு வேண்டிய விதைகளை கிராம சகாயக்குகளிடமிருந்து பெறத் தயாராக இல்லை.

விதைகளைச் சேகரித்து விநியோகிக்கும் வேலையில் கிராம சகாயக்குகளுக்குள்ள இடர்ப்பாடுகளை அகற்றும் பொருட்டு, இந்த ஆண்டில் மதுரை, செங்கற்பட்டு மாவட்டங்களில் முன்னோடித் திட்டம் ஒன்று ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளது. கூட்டுறவு விற்பனைச் சங்கங்கள் கிராம சகாயக்குகளிடமிருந்து விதைகளை வாங்கி, அடுத்த விதைக் காலம் வரை அவற்றைப் பாதுகாத்து, திட்டமிட்டபடி பிரித்துக் கொடுக்கும். இத் திட்டம் எப்படிச் செயலாற்றுகிறது என்று கவனிக்கப்படும்.

பொறுக்கு விதைகளைப் பெருக்கி வழங்குவதற்கான என்ன திட்டம் வகுத்தாலும், இரண்டாம் நிலை விதை உற்பத்தித் திட்டம் இதற்கெனத் தெரிந்தெடுக்கப்படும் தனிப்பட்ட உழவர்களிடம் ஒப்படைக்கப்பட வேண்டும். விதைகள் உற்பத்தி வேலையை தொழில் நுட்ப முறையில் மேற்பார்வை செய்யவும் விதைகளைப் பதப்படுத்தி, சேகரித்து, விற்பனை செய்வதற்கான ஏற்பாடுகளும் செய்யப்பட வேண்டும். "விதை கிராமத் திட்டம்" (Seed Village Scheme) "விதை கார்ப்பொரேஷன் திட்டம்" (Seed Corporation Scheme) ஆகிய இரண்டு திட்டங்களை அரசாங்கம் பரிசீலனை செய்து வருகிறது. இவற்றின் விவரம் வருமாறு:—

விதை உற்பத்தி கிராமங்கள் (Seed Village)

இருபத்தைந்து முதல் 100 எக்கர் கொண்ட பெரிய வட்டாரங்கள் பலவற்றில் அல்லது தெரிந்தெடுக்கப்பட்ட கிராமங்களின் பெரும் பகுதியில் விதைப் பண்ணைகளை அமைப்பதே இத்திட்டத்தின் நோக்கமாகும். இக்கிராமங்கள் "விதை உற்பத்திக் கிராமங்கள்" என்றழைக்கப்படும். விதை உற்பத்தி நிலையில் மேற்பார்வை செய்வதற்கும் விதைகளைப் பதப்படுத்தி, சேகரித்து வைப்பதற்கும் இத்திட்டம் வகை செய்கிறது. மேற்பார்வை வேலைக்காக தனிப் பயிற்சி பெற்ற பணியாளர் நியமிக்கப்படுவர். கூட்டுறவு சங்கம் போன்ற மத்திய நிறுவனம் ஒன்று விதைகளை வாங்கி பதப்படுத்தி, சேகரித்து வைக்கும். இந்த வேலைத் திட்டம் தஞ்சை மாவட்டத்தில் முன்னோடித் திட்டமாக செயல்படுத்தப்பட்டு வருகிறது.

"பொறுக்கு விதை உற்பத்தித் திட்டம்" தீவிர சாகுபடித் திட்டத்தின் பாகமாக, வட்டார விதைப் பண்ணைகளில் நிறைவேற்றப்பட்டு வருகிறது. பெரிய அளவில் இரண்டாம் நிலை விதைகளை நிலம் வைத்துள்ள உழவர்கள் உற்பத்தி செய்கின்றனர். இப்பண்ணைகளை விதை வளர்ச்சி உதவியாளர் (Seed Development Assistant) ஒருவர் மேற்பார்வை செய்கிறார். அறுவடைக்கு முன்னர் செய்யப்படும் வேலைகளையும் அறுவடைக்குப் பின்னர் விதைகளைச் சுத்தம் செய்து உலரவைக்கும் வேலையையும் இவர் மேற்பார்வையிடுகின்றார். விதைகள் உலர்ந்த பின்னர், விதைகளைச் சுத்தம் செய்வதற்கான இயந்திரத்தைக் கொண்டு அவை சுத்தம் செய்யப்படுகின்றன. உதவியாளர் விதைகளைச் சோதித்து மூட்டைகளாகக் கட்டும் வேலையையும் அவற்றின்மீது முத்திரையிடும் வேலையையும் மேற்பார்வை செய்கிறார். விதைகள் 20 கிலோ கொண்ட மூட்டைகளாகக் கட்டப்படுகின்றன. இது ஒரு எக்கரா நிலத்திற்குப் போதுமானது. அவற்றின்மேல் அடையாளச் சீட்டுகள் ஒட்டப்படுகின்றன. அச் சீட்டுகளில் அந்த விதை எவ்வகையைச் சேர்ந்தது, அதன் முளைக்கும் திறன், சுத்தமான தன்மை ஆகிய விவரங்கள் கண்டிருக்கும். இந்த விதைகளை கூட்டுறவுச் சங்கம் உற்பத்தியாளரிடமிருந்து ஒரேயடியாக வாங்கி, விதை விதைக்கும் காலம் வரை அவற்றைக் கிடங்குகளில் சேகரித்து வைக்கின்றன. விதைகளை விற்பதில் ஓரளவு லாபம் கூட்டுறவுச் சங்கத்திற்கு அனுமதிக்கப்படுகிறது.

விதைக் கார்ப்பொரேஷன் (Seed Corporation)

பொறுக்கு விதைகளை முதல் நிலையிலும் இரண்டாம் நிலையிலும் தயாரித்து, பெருக்கி, திடமான விதைகளை உழவர்களுக்கு வழங்கும் நோக்கத்துடன் இக் கார்ப்பொரேஷன் ஏற்படுத்தப்படுகிறது. இந்தக் கார்ப்பொரேஷன் அரசாங்க விதைப் பண்ணைகளை நடத்திவரும். மற்றும், விதைப் பெருக்கத்திற்காகக் குடியானவர்களைத் தெரிந்தெடுத்து அவர்களிடம் ஒப்பந்தம் செய்துகொண்டு மூலவிதைகளை அவர்களிடம் ஒப்படைக்கிறது. உற்பத்தியில் அவர்களுக்கு உதவுவதுடன் இரண்டாம் நிலை விதைகளை உற்பத்தி செய்வதையும் மேற்பார்வை செய்யும். குடியானவர்கள் உற்பத்தி செய்யும் விதைகளை அவர்களிடமிருந்து வாங்கி பதப்படுத்தி அவற்றைச் சேகரித்து வைத்து சில்லறை ஏஜெண்டுகள் மூலமும் கூட்டுறவுச்

சங்கங்கள் மூலமும் உழவர்களுக்கு விற்பனை செய்யும். இக் கார்ப்பொரேஷன் தயாரிக்கும் விதைகளை வேளாண்மைத்துறை சோதனை செய்து, சான்றிதழ் அளிக்கலாம். இக் கார்ப்பொரேஷன் பயிற்சி பெற்ற பணியாளரை நியமிப்பதுடன், விதைகளைக் காயவைக்கவும் பதப்படுத்தவும் பாதகமான சூழ்நிலைகளிலும் அவற்றைப் பாதுகாக்கவும் இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்தும். பொறுக்கு விதைகளை உபயோகப்படுத்துவதனால் ஏற்படக்கூடிய நன்மைகள் பற்றி பிரச்சாரம் செய்யும் பணியையும் இக் கார்ப்பொரேஷன் மேற்கொள்ளலாம். இந்த நடவடிக்கைகளின் மூலம் செலவு அதிகரித்து அதன் பலனாக பொறுக்கு விதைகளின் விலையும் அதிகமாகலாம். ஆனால் இது ஒரு பெரும் பிரச்சினையாக இராது. ஏனெனில், பொறுக்கு விதைகளை அதிக விலை கொடுத்து வாங்க உழவர் ஒரு நாளும் தயங்கமாட்டார்.

விதைகளைக் காயவைத்தலும், பதப்படுத்தலும்

இரண்டாம் நிலை விதைகளை உற்பத்தி செய்வதற்கும் சேகரித்து வழங்குவதற்கும் எந்த நிறுவனம் பயன்படுத்தப்பட்டாலும், விதை முற்றியவுடன் அதனைத் தக்க முறையில் உலர வைத்துப் பதப்படுத்தவேண்டியது அவசியமாகும். இல்லையெனில் அதிக ஈரத்தினாலும் அதன் தரம் கெட்டுவிடலாம். விதைகள் மழையில் நனைந்தாலும் (இதை பின்னர் உலரவைத்தாலும் பயனில்லை) கெடுதல் ஏற்படும்; ஏனெனில் அவற்றை பூஞ்சைக்காளான் பற்றிவிடும். போரடித்து, சுத்தப் படுத்தும் வேலை ஒழுங்காக நடைபெறவில்லையென்றால், அதன் மூலம் விதைகள் கெட்டுவிட வழி இருக்கின்றது. உடைந்த அல்லது கீறல் விழுந்த விதை தன் உற்பத்திச் சக்தியை இழந்துவிடுகிறது. உலரவைப்பதற்கான வெப்ப நிலையும் முக்கியமானதொரு அம்சமாகும். கடும் வெயிலில் விதைகளை உலர வைத்தால் விதை கெட்டுப்போகும். ஈரத்தன்மை 18 சத வீதத்திற்குக் குறைவாக இருந்தால், வெப்பநிலை 90° F-க்கு மேற்படக்கூடாது; ஈரத்தன்மை 10 சத வீதத்திற்கும் குறைவாக இருக்கும்வரை, வெப்ப நிலை 100° F-க்கு மேற்படக்கூடாது.

நமது மாநிலத்தில் பல பகுதிகளில் விதைகள் உலர்த்துவதற்குறிய வசதிகள் எதுவுமே இல்லை. குறிப்பாக தஞ்சாவூரில் அவை மிகவும் அவசரமாகத் தேவைப்படுகின்றன. தஞ்சாவூரில் வடகிழக்குப் பருவமழைக் காலத்தில்தான் குறுவை அறுவடை செய்யப்படுகிறது. எனவே, விதைகளில் பெரும்பகுதி சேதமடைகின்றது. இந்தப் பிரச்சினையைத் தீர்க்க விதைகளை உலர்த்தவும், தூய்மைப் படுத்தவும் யந்திர வசதிகளை ஏற்படுத்த வேண்டும். நெல் விதைகளை உலர்த்தவும், தூய்மைப் படுத்தவும், பக்குவப்படுத்தவும் ஃபோர்டு ஃபவுண்டேஷனின் (Ford Foundation) உதவியுடன் தஞ்சாவூரில் விரைவில் செய்முறை விளக்க விதை உலர்த்தல், பதப்படுத்தல், யந்திர சாதனம் ஒன்று நிறுவப்படும். இந்த யூனிட்டில் அறுவடைப் பருவங்கள் ஒவ்வொன்றிலும் 700 டன் விதைகள் பதப்படுத்தப்படும். தஞ்சாவூரில் மட்டும் இத்தகைய யூனிட்டுகள் குறைந்த அளவு ஆறு யூனிட்டுகளேனும் தேவைப்படும். இத்தகைய யந்திரச் சாதனங்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் ரூ. 2 லட்சம் செலவாகும். இவற்றின் பெரும்பகுதியை இந்தியாவிலேயே செய்யலாம். அயல்நாட்டிலிருந்து தருவிக்கவேண்டிய யந்திரங்களுக்காக அந்நியச் செலாவணி ரூ. 25,000 தேவைப்படும்.

(a) தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில் பயிரிட தற்பொழுது கிடைக்கும் நெல்வகைகள் அந்த மாவட்டத்தின் பல்வேறு தேவைகளுக்குப் போதுமானதாக உள்ளனவா, (b) விதைப் பெருக்கத்திற்கும், வழங்குதலுக்கும் தற்போது பின்பற்றப்படும் நடைமுறை போதுமானதா, (c) நன்றாக விளைந்த விதைகளை எல்லாப் பகுதிகளுக்கும் வழங்குவதை எவ்வாறு உறுதிப்படுத்துவது போன்ற விஷயங்கள் இக்கருத்தரங்கில் விவாதிக்கப்பட்டு தீர்மானங்கள் நிறைவேற்றப்பட்டன.

மண்வளப் பரிசோதனை

விதைகளை விதைக்குமுன் மண்வளத்தைச் சோதனை செய்ய வேண்டும். அதன்மூலம், நிலத்தின் வளம், செழிப்பு இவற்றைக் குறித்து அறிந்து கொள்ளலாம். சரியான நடைமுறைகளைப் பின்பற்ற இவை சிறந்த வழிகாட்டிகளாக அமையும்.

மண்வளச் சோதனை நடத்துவதின் நோக்கங்கள்

1. குடியானவர்களுடைய நில வளத்தை மதிப்பிடுதல்;

2. அதிக அளவு விளைச்சலுக்கு வேண்டிய கூடுதல் உரங்களைச் சிபாரிசு செய்தல்;

3. நிலம் உவர் நிலமா, களர் நிலமா எனக் கண்டறிந்து நிவாரண முறைகளை மேற்கொள்ளுமாறு சிபாரிசு செயதல்;

4. நம் மாநிலத்தின் மண்வளத்தைக் குறித்து படம் ஒன்றைத் தயாரித்தல்.

தமிழ்நாட்டில் 1956-ல் முதன்முதலாக மண்வளச் சோதனை கொண்டு வரப்பட்டது. அவ்வாண்டில் கோயம்புத்தூரில் ஆய்வுக்கூடம் ஒன்று அமைக்கப்பட்டது. 1960-ல் ஆடுதுறையில் இரண்டாவது ஆய்வுக்கூடம் ஏற்படுத்தப்பட்டது. 1963-ல கோயில்பட்டியில் மூன்றாவது ஆய்வுக்கூடம் ஒன்று ஏற்படுத்தப்பட்டது. நான்காவது ஆய்வுக்கூடம் விரைவில் கடலூரில் ஏற்படுத்தப்படும். கோயம்புத்தூர், கோயில்பட்டி, கடலூர் ஆய்வுக்கூடங்கள் ஆண்டு ஒன்றுக்கு 15,000 மாதிரிகளையும், ஆடுதுறை ஆய்வுக்கூடம் ஆண்டு ஒன்றுக்கு 30,000 மாதிரிகளையும் பாகுபாட்டுச் சோதனை செய்யும் அளவுக்கு இந்த ஆய்வுக்

கூடங்களிலுள்ள பணியாளர்கள் அதிகரிக்கப்பட்டுள்ளனர். மேலும், அதிகரிக்கப்படுவர். நான்காவது திட்டத்தில் செங்கற்பட்டு மாவட்டத்திலுள்ள திருர்குப்பத்தில் ஒன்றும், வட ஆற்காடு மாவட்டத்தில் குடியாத்தத்தில் ஒன்றும், மதுரையில் ஒன்றுமாக மூன்று ஆய்வுக் கூடங்கள் ஏற்படுத்தப்படும்.

தீவிர விவசாய மாவட்ட திட்டம் (Intensive Agricultural District Programme) ஏற்படுத்தப்பட்டதன் மூலம், தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில் உள்ள குடியானவர்கள் மண்வளச் சோதனை செய்யப் பெருமளவில் முன்வந்தனர். 1964 முடிய 46,879 மாதிரிகள் பாகுபாட்டுச் சோதனைக்குட்படுத்தப்பட்டன. மேற்படி மாவட்டத்திலுள்ள 36 வளர்ச்சி வட்டாரங்களுக்கும் மண்வளச் சோதனைப் படங்கள் தயாரிக்கப்பட்டன. முப்பத்து ஆறு வட்டாரங்களில் 21 வட்டாரங்களில் உள்ள பல கிராமங்கள் விஷயத்திலும் மேற்படி படங்கள் தயாரிக்கப்பட்டன.

மண்வளச் சோதனைகளின் முடிவுகள் மூலம் குடியானவனின் வேளாண்மைப் பணிகள் மாற்றமடைந்தால்தான் மண்வளச் சோதனைகள் உண்மையிலேயே பயனுள்ளவையாக இருக்கும். வேளாண்மை விரிவாக்கப் பணியாளர்கள் இது குறித்து மண்வளச் சோதனைக்குப் பின் நடக்கும் பிற்காப்புப் பணிகளையும் கவனித்து வருகிறார்கள். இந்தப் பிற்காப்புப் பணிகள் செய்யும் பொழுது, குடியானவர்கள் அனைவரும் எல்லாச் சிபாரிசுகளையும் பின்பற்றவில்லை எனத் தெரியவந்தது. சில வேளைகளில் (ஆனால் எப்பொழுதுமல்ல) உரங்கள் முதலியன கிட்டாத காரணங்களால் இவ்வாறு பின்பற்றப் படுவதில்லை. பிற்காப்புப் பணிகளில் சரிவர வைத்துவரப் பட்ட பண்ணைப் பதிவேடுகள் இல்லாமை ஒரு தடையாகவே இருந்தது. குடியானவர்களிடமிருந்து விளைச்சல் குறித்த உண்மையான விவரங்கள் கிடைப்பதும் கடினமாய் இருந்தது.

மண்வளச் சோதனைக்காக தற்போதைய ஏற்பாடுகள் போதுமானவையா, பயனுள்ளவையா என்பது குறித்தும் அச்சோதனைகளின் அடிப்படையில் செய்த பரிவுரைகள் முழுவதையும் நிறைவேற்றும் பிரச்சினை குறித்தும் இக்கருத்தரங்கில் விவாதிக்கப்பட்டு தீர்மானங்கள் நிறைவேற்றப்பட்டன.

எருக்கள்

நெல் சாகுபடிக்கு எருவைப் பயன்படுத்தும் வழக்கம் புதிதல்ல. நமது நாட்டைப்போன்ற வெப்பம் மிகுந்த நாட்டில், மண்வளத்துடன் கரியகப் பொருளைச் சேர்க்கும் அவசியத்தைக் குறித்து சொல்லவே வேண்டியதில்லை. தழை எரு பயிர்களுக்கு ஊட்டச் சத்து அளிப்பதுமட்டு மின்றி, மண்வளத்தில் நுண் கிருமிகளின் பணியை மும்முரப்படுத்தவும், மண்வளக் கட்டுக்கோப்பை நிலை நிறுத்தவும் தேவையான இன்றியமையாத மண் வளச் சத்தையும் அதிகரிக்கிறது. மேலும், நெற்பயிர் சரிவர வளர்வதற்குத் தேவையான சில பொருட்களும், பசுந் தழை உரத்தில் காணப்படுகின்றன.

நம்முடைய எதிர்காலத் திட்டத்தில் தற்பொழுதுள்ள நெற்பயிர் வகைகளுக்குப் பதிலாக உரங்கள் மூலம் நன்கு விளைச்சல் தரக்கூடிய நெற்பயிர் வகைகள் விளைவிக்கப் படும். அவற்றிற்கு ஏக்கர் ஒன்றுக்கு 60–80 ராத்தல் நைட்ரஜன், 30–40 ராத்தல் பாஸ்பாரிக் அமிலம், 30 ராத்தல் பொட்டாஷ் ஆகியவை பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். இவ்வாறு ஏராளமான அளவில் ரசாயன உரங்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் மண்வளம் பாதிக் கப்படாதிருக்க வேண்டுமென்றால், நெற்சாகுபடி விஷயத்தில் தழை எருவைப் பயன்படுத்தும் முறையை உறுதியாக அனுசரிக்கவேண்டும்.

ஏனைய மாவட்டங்களைவிட தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில் தழை எருவைப் பயன்படுத்தும் வழக்கம் சிறந்த முறையில் நடந்து வருகிறது. மேற்படி மாவட்டத்தில் மொத்தம் 11 முதல் 12 லட்சம் ஏக்கர் சாகுபடி நிலம் உள்ளது. அதில் 6 லட்சம் ஏக்கரில் தழை எரு சாகுபடிக்குப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. ஆனால் ஏனைய மாவட்டங்களில் நிலைமை அவ்வளவு திருப்திகரமாக இல்லை. அதன் காரணங்கள் பின்வருமாறு :—

(a) குடியானவர் நிலத்தில் உணவுப்பயிர்களையும், வாணிக லாபமுள்ள பயிர்களையும் மட்டுமே சாகுபடி செய்ய விரும்புகிறார். மற்ற பயிர்கள் அறுவடைக்குப் பின் தழை எருவுக்காகப் பயிர்களை விளைவிக்க அவர் விரும்பவில்லை.

(b) தழை எரு விதைகள் போதுமான அளவு கிடைப்பதில்லை.

(c) நெல் அறுவடைக்குப் பிறகு தழைப்பயிர்கள் பயிரிடக்கூடிய பாசன வசதியுள்ள நிலம் குறைவாகவே உளது.

தஞ்சாவூர் கழிமுகப் பகுதிக்கு 32·20 லட்சம் மெட்ரிக் டன் தழை எரு தேவைப்படுகிறது. தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில் முதல் போகத்திற்கு அது குறுவையாக இருந்தாலும், சம்பாவாக இருந்தாலும் தழை எரு அல்லது குப்பை எரு போன்றவை பொதுவாகப் பயன்படுத்தப் படுகின்றன. ஆனால் இரண்டாம் போகப் பயிர் அல்லது தாளடிப் பயிருக்கு தழை எருவை பயன் படுத்துவது கிடையாது. ஏனெனில், தாளடிப் பருவத்திற்கு அடுத்து முன் தழை எருக்களைப் பயிரிட நிலம் கிடைப்பதில்லை. தாளடிப்பயிருக்கு வேண்டிய தழை எருவுக்காக, குறுவை நிலங்களில் வேலிகளில் அகத்தி வகையைச் சேர்ந்த செடிகளைப் பயிர் செய்து பயன்படுத்தலாம். நெல்வயல்களின் வரம்புகளில் ("கிளைரி சிடியா") சிலோன்வாகைச் செடிகளைப் பயிர் செய்யலாம். குடியானவர்கள் தழை எருச் செடிகளைப் பயிர் செய்யமுன்வர வேண்டும். அவர்களுக்கு இதற்கு வேண்டிய உதவியும் அளிக்கப்படுதல் வேண்டும்.

குடியானவர்களுக்குத் தழை எரு விதைகளை வழங்க ஒரு திட்டம் வகுக்கப்பட்டுள்ளது. அதன்படி, சாகுபடியாளர்கள் தனிப்பட தழை எருச் செடிகளை வளர்த்து விதைகளைப் பஞ்சாயத்து யூனியனிடம் ஒப்படைக்க வேண்டும். இதற்காக குடியானவருக்கு ஏக்கர் ஒன்றுக்கு ரூ. 15 அளிக்கப்படுகிறது. இதுமட்டுமன்றி விதைகளைக் கொள்முதல் செய்கையில், குவிண்டால் ஒன்றுக்கு ரூ. 5 உதவித்தொகையாகவும் அளிக்கப்படுகிறது. மற்றொரு திட்டமும் அமுலில் உள்ளது. இதன்படி புறம்போக்கு நிலங்கள் உள்ள கிராம பஞ்சாயத்துக்களைத் தேர்ந்தெடுத்து, அவற்றில் விதை உற்பத்தியின் பொருட்டு தழை எருப் பயிர்களைப் பயிர் செய்யத் தேவையான பாசன வசதிக்கென கிணறு தோண்டுவதற்காகவும், மின்சார பம்பு செட் நிறுவுவதற்காகவும், ரூ. 5,500 கடனுதவி வழங்கப்படுகிறது. இத் திட்டம் எல்லா மாவட்டங்களிலும் ஒரு சில பஞ்சாயத்துக்களில் நிறைவேறி வருகிறது. தமிழ்நாட்டிலுள்ள பஞ்சாயத்து யூனியன்கள் அனைத்துக்கும் இத்திட்டத்தை விரிவுபடுத்த நோக்கம் கொண்டுள்ளோம். இத்திட்டத்தின்கீழ் ஒவ்வொரு பஞ்சாயத்துக்கும் அரசாங்கச் செலவில் ஒரு செய்முறை விளக்க மேஸ்திரி ஒருவர் அனுப்பப்படுகிறார். அவர் விதைகளுக்காக திட்டமிட்ட முறையில் பசுந்தழை உரத்தைப் பயிர் செய்ய பஞ்சாயத்துக்கு உதவி புரிவார்.

தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில் ஏறத்தாழ 40,000 ஏக்கரில் தென்னைச் சாகுபடி நடக்கிறது. இந்தப் பகுதியில் இடையிடையே தழை எருப் பயிர்களைச் சாகுபடி செய்யமுடியும். தென்னை புதிதாகப் பயிர் செய்யப்பட்டுள்ள தோப்புகளில் விதைகளுக்காக அகத்தி வகைகளையும், சணல் பயிர்களையும், பயிர் செய்யலாம். வடிமுனைக் குழாய்க் கிணறுகள் மூலம் தரிசு நிலங்களில் தழைப் பயிர்களைப் பயிர் செய்யலாம்.

தழை எரு விதைகளை உற்பத்தி செய்து வழங்க தற்பொழுது அமுலில் உள்ள ஏற்பாடுகள் போதுமானவையா என்பது குறித்தும், குடியானவர்கள் தழை எருப் பயிர்களைப் பயிர் செய்வதை முடுக்கப்படுத்த அவசியமான நடவடிக்கைகளைக் குறித்தும், இக் கருத்தரங்கில் விவாதிக்கப்பட்டு தீர்மானங்கள் நிறைவேற்றப் பட்டன.

ரசாயன உரங்கள்

நெல் விளைச்சலுக்கு நைட்ரஜன், பாஸ்பாரிக் அமிலம், பொட்டாஷ் ஆகிய மூன்று முக்கிய சத்துப் பொருட்களும் பெருமளவில் தேவைப்படுகின்றன. இப்பொருள்களை நிலத்திலிருந்து உறிஞ்சும் அளவு, சாகுபடியின் வகை, பல்வேறு ரகங்கள் இவற்றை அனுசரித்து மாறுபடுகிறது. இரண்டாயிரம் ராத்தல் தானியமும், 4,000 ராத்தல் வைக்கோலும் கொடுக்கும் ஒரு நெற்பயிர் ஒரு ஏக்கர் நிலத்திலிருந்து ஏறத்தாழ 54 ராத்தல் நைட்ரஜனையும், 22 ராத்தல் பாஸ்பாரிக் அமிலத்தையும், 83 ராத்தல் பொட்டாஷ் உரத்தையும் பயன்படுத்திக் கொள்கிறது. இதைவிட அதிகமான விளைச்சல் இருந்தால், அல்லது ஓர் ஆண்டில் இருபோகம் விளைந்தால், இப் பொருள்களின் தேவை இதைவிடக் கூடுதலாக இருக்கும். கூடுதல் விளைச்சல் தரும் பயிர்களும், நீண்டகாலப் பயிர் வகைகளும் இன்னும் அதிகமான சத்துப்பொருட்களை ஏற்கின்றன. நல்ல வளமுள்ள நிலம்கூட உரம் அடிக்கடி இடாமல், போதுமான சத்துப் பொருட்களை நிலையாக வழங்கிக்கொண்டிருக்க முடியாது. எனவே, நிலங்களுக்கு உரிய காலத்தில் ரசாயன உரங்களை இட்டு அவற்றை மீண்டும் வளப்படுத்த வேண்டுவது மிகவும் அவசியமாகிறது. ரசாயன உரங்களைப் பயன்படுத்தும் விஷயத்தில் மூன்று முக்கிய உரங்களான நைட்ரஜன், பாஸ்பாரிக் அமிலம், பொட்டாஷ் இவற்றைச் சரியான வீதாசாரத்தில் பயன்படுத்த வேண்டும்.

முன்னதாக மண்வளப் பரிசோதனை செய்யப்பட்டிருப்பின், இவ்வகைப் பரிசோதனைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு செய்த சிபாரிசுகளையே பின்பற்ற வேண்டும்.

இந்தியாவில் ஏக்கர் ஒன்றுக்குக் கிடைக்கக்கூடிய நெல் விளைச்சலின் அளவு 1,340 பவுண்டுகளாகும். (சுமார் 893 பவுண்டு அரிசி). ஜப்பான் நாட்டில் ஏக்கர் ஒன்றுக்குக் கிடைக்கக் கூடிய நெல் விளைச்சல் 4,500 பவுண்டு (3,500 பவுண்டு அரிசி). இந்தியாவில், தமிழ் நாட்டில் மட்டும் சராசரியாகக் கிடைக்கக் கூடிய நெல் உற்பத்தி 2,000 பவுண்டுகளாகும் (1,333 பவுண்டு அரிசி). நமது மாநிலத்தில் தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தைச் சேர்ந்த தீவிர சாகுபடிப் பகுதியில் (Package Area) ஏக்கர் ஒன்றுக்குச் சுமார் 2,400 பவுண்டு நெல் (1,600 பவுண்டு அரிசி) கிடைக்கிறது. முன்னேற்ற நாடுகளில் ஏக்கர் ஒன்றுக்குக் கிடைக்கக் கூடிய அரிசி அளவினை ஒப்பிட்டுப் பார்த்தால், நமது நாட்டில் கிடைக்கக்கூடியஅரிசி அளவு மிகச் சொற்பமாகும். இதற்குப் பல காரணங்கள் இருப்பதோடு, ரசாயன உரங்களைப் போதிய அளவில் பயன்படுத்தாததும் ஒரு காரணமாகும்.

நமது நாட்டில் இதுவரை பயிரிடப்பட்டுவரும் பலரகங்களைக் கொண்ட நெல் தானியங்களில் பெரும்பாலானவை நைட்ரஜன் உரத்திற்குக் குறைந்த விளைச்சலை அளிக்க வல்லதாகவே வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. நைட்ரஜன் உரத்திற்கு நல்ல விளைச்சலைத் தரக்கூடிய ரகங்களையே உச்ச விளைச்சல் ரகங்கள் என வகைப்படுத்துகிறார்கள். இதனையொட்டியே, நமது நாட்டில் Co. 25, Co. 29, Co. 30 என்னும் ரகங்களைச் சேர்ந்த தானியங்கள் ரசாயன உரத்திற்கு நல்ல மாசூலைத் தரவல்ல ரகங்களாகக் கருதப்படுகிறது. ADT. 27 என்னும் புதிய ரகம் NPK. உரத்தைப் பெருமளவுக்கு எடுத்துக் கொண்டு அதிக அளவுக்கு விளைச்சலைத் தருகிறது.

இம் மாநிலத்தில் ரசாயன உரங்கள் பயன்படுத்தப் பட்டு வருவது அதிகரித்து வருகிறது. 1961–62-ல் 33, 165 மெட்ரிக் டன் நைட்ரஜன் உரம் (இதில் அம்மோனியம்

சல்பேட் 1·66 லட்சம்) பயன்படுத்தப்பட்டது. 1964–65-ல் பயன்படுத்தப்பட்ட நைட்ரஜன் உரம் 75,156 மெட்ரிக் டன்னுக அதிகரித்தது, (3·8 லட்சம் டன் அம்மோனியம் சல்பேட் ஆகும்). 1961–62–ல் பயன்படுத்தப்பட்ட பாஸ் பாரிக் அமிலம் 7,641 மெட்ரிக் டன்னுகவும் (சூப்பர்பாஸ் பேட் 49,632 மெட்ரிக் டன்னுகவும்) இருந்தது. 1964–65-ல் 19,672 மெட்ரிக் டன்னுகவும் (1·2 லட்சம் மெட்ரிக் டன்னுகவும்) உயர்ந்தது. 1961-62-ல் பயன்படுத்தப்பட்ட பொட்டாஷ் 6,130 மெட்ரிக் டன்னுகவும் (பொட்டாஷ் மூரியெட் 10,217 டன்னுகவும்) இருந்தது, 1964–65-ல் முறையே 15,870 மெட்ரிக் டன்னுகவும் (26,450 மெட்ரிக் டன்னுகவும்) அதிகரித்தது. தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில் 1961–62-ல் பயன்படுத்தப்பட்ட நைட்ரஜன் உரம் 4,233 மெட்ரிக் டன்னுகவும் (அம்மோனியம் சல்பேட் 0·21 லட்சம் மெட்ரிக் டன்னுகவும்) இருந்தது, 1964-65-ல் முறையே 7,468 மெட்ரிக் டன்னுகவும் (அம்மோனியம் சல்பேட் 0·37 லட்சம் மெட்ரிக் டன்னுகவும்) அதிகரித்தது. 1961-62-ல் பயன்படுத்தப்பட்ட பாஸ்பாரிக் அமிலம் 2,828 மெட்ரிக் டன்னுகவும் (சூப்பர் பாஸ்பேட் 0·18 லட்சமாக வும்) இருந்தது, 1964–65-ல் பாஸ்பாரிக் அமிலம் 5,850 மெட்ரிக் டன்னுகவும், (சூப்பர்பாஸ்பேட் 0·36 லட்சம் மெட்ரிக் டன்னுகவும்) அதிகரித்தது. 1961-62-ல் பயன் படுத்தப்பட்ட பொட்டாஷ் 114 மெட்ரிக் டன்னுகவும் (பொட்டாஷ் மூரியேட் 191 மெட்ரிக் டன்னுகவும்) இருந்தது, 1964–65-ல் முறையே 304 மெட்ரிக் டன்னுக வும் (506 மெட்ரிக் டன்னுகவும்) அதிகரித்தது.

ரசாயன உரங்கள் இவ்வாறு பயன்படுத்தப்பட்டு வரு வது அதிகரித்து வந்தாலும், ஏக்கர் ஒன்றுக்குப் பயன் படுத்தப்படும் NPK ரசாயன உரத்தினளவு சிபாரிசு செய்த அளவிற்குக் குறைவாகவே உள்ளது. எனவே, ஏக்கர் ஒன்றுக்குப் பயன்படுத்தும் ரசாயன உரத்தின் அளவை அதிகரித்தாலொழிய அதிக உற்பத்தி அளவு எற்படாது. ஆகவே, உரங்களுக்கு நல்ல விளைச்சலைத் தரக்கூடிய ரகங்களையே பயிராக்க வேண்டியது மிகவும் இன்றியமை யாத அவசியமாகிவிட்டது. தஞ்சாவூர்மாவட்டத்தில் ADT27 தேர்வு 2701 போன்ற புதிய குறுவை ரகங்களுக்கு முறையே 60 பவுண்டு நைட்ரஜன் உரமும், 45 பவுண்டு பாஸ்பாரிக் அமிலம் உரமும், தேர்வு 2701 ரக நெற் பயிருக்கு 45 பவுண்டு நைட்ரஜனும், 30 பவுண்டு பாஸ் பாரிக் அமிலம் உரமும் போடலாம் என்று சிபாரிசு செய்யப்படுகிறது. பதினொன்று லட்சம் ஏக்கர் நீண்டகால சம்பா, தாளடிப் பயிர்களில் சுமார் 7 லட்சம் ஏக்கரில் Co. 25 ரக நெற்பயிர் விளைவிக்கப் படுகிறது. இவ் வகை நெற்பயிருக்கு 60 பவுண்டு நைட்ரஜனும், 45 பவுண்டு பாஸ்பாரிக் அமிலம் உரமும் போடப்படுகின்றன. டெய்சுங் 1-ம் ரக நெற்பயிர் அதிக விளைச்சலைத் தர வல்லது. இதைப் போல் நடுத்தர ரகத்தைச் சேர்ந்தது தாளடி நெற்பயிராகும். இவ்வகை நெற்பயிருக்கு 100 பவுண்டு நைட்ரஜன், 30 பவுண்டு பாஸ்பாரிக் அமிலம் 30 பவுண்டு பொட்டாஷ் உரமும் தேவைப்படும். இவ் வகை உரங்களைப் பெருவாரியாகப் பயன்படுத்த தஞ்சா வூர் குடியானவர்கள் முன்வந்துள்ளார்கள்.

இவ்வகை உரங்கள் சொன்ன அளவில் இப்பகுதி பூராவும் பயன்படுத்தப்படுமாகில், ரசாயன உரங்களின் தேவை குறிப்பிடத்தக்க வகையில் பெருகும். தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில், ADT. 27, தேர்வு 2701, Co. 25 ரக நெற்பயிர்களுக்கு மட்டுமே 21,400 மெட்ரிக் டன் நைட் ரஜன், 15,900 மெட்ரிக் டன் பாஸ்பாரிக் அமிலம் ஆண் டொன்றுக்குத் தேவைப்படும். இப்போதைக்குப் பயன் படுத்துவதைவிட சுமார் 200 சத வீதத்துக்கு அதிக மாகவே பயன்படுத்தப்படும். 1964-65-ல் ரசாயன உரங் கள் கிடைப்பதில் குடியானவர்களுக்கு இடர்ப்பாடு இருந் தது. ரசாயன உரங்கள் பெருவாரியாகக் கிடைப்பதில் உள்ள இடர்ப்பாடுகளைக் குறைப்பது அவசியமாகிறது.

கடந்த ஆண்டு வரையில், ரசாயன உரங்களை விநியோ கிக்கும் பொறுப்பு கூட்டுறவுச் சங்கங்களிடம் ஒப்படைக்கப் பட்டிருந்தது. தஞ்சாவூர், திருச்சிராப்பள்ளி, கோயம் புத்தூர், செங்கற்பட்டு மாவட்டங்களிலுள்ள கூட்டுறவுச் சங்கங்கள்மூலமாக மட்டுமல்லாமல் கடந்த ஆண்டிலிருந்து ரசாயன உர விற்பனை தனியார் ஏஜென்சிகளிடமும் ஒப் படைக்கப்பட்டது. கிராமங்களில் போதிய சேமிப்பு வசதி இல்லாத காரணத்தாலும் விற்பனையைக் கவனிக்க முழு நேர விற்பனையாளர் ஒருவர் இல்லாத காரணத்தாலும் கிராமக் கூட்டுறவுகள் மூலம் ரசாயன உரங்கள் விநி யோகிப்பதில் சில இடர்ப்பாடுகள் உள்ளன. மேலே ஆலோசனை தெரிவித்துள்ளவாறு இச் சங்கங்கள் யாவும் தன்னிறைவு பெறவழி செய்தால் இவ்வகை இடர்பாடு களை எளிதில் களைய முடியும்.

பயன்தரத்தக்க முறையில் உரமிடுதல்

நில உற்பத்தித்திறனைப் பெருக்குவதற்கு சரியான முறையில் இரசாயன உரமிடுவது மிகவும் அவசியம். உரமிடுவதினால் மாத்திரம் எதிர்பார்க்கும் அளவு விளைவை அடைய முடியாது. பயிர் உற்பத்தியை நிர்ணயிக்கும் மூலக் கூறுகளான, மண் அரிப்பு, களர், கார உப்பு சத்து, தீங்கிழைக்கக்கூடிய மண்ணின் மாற்று செயல்கள் இவைகளைத் தக்கபடி கட்டுப்படுத்தினுலொழிய உரங்களி ஞல் எதிர்பார்க்கும் மகசூல் பெற முடியாது. புன்செய் நிலமாக இருந்தாலும் அல்லது நீர்தேங்கும் நஞ்சை நிலமாக இருந்தாலும் உரமிடுவதனுல் நல்ல பயனை அடையமுடியாது. நல்ல நீர்பாசன வசதிகளுடன் தரமான பொறுக்கு விதைகளுடன் அதிக அளவு இரசாயன உரம் உபயோகிக்க நிறைய வாய்ப்புகள் இருக்கின்றன. அதிக மக சூல் கொடுக்கக்கூடிய ஆடுதுறை 27 (ஜப்பானிகா இன் டிகா) லிருந்து அதிக மகசூல் பெற அதிக அளவு உரமிட வேண்டும். உரமிடுவதனுல் உண்டாகும் முழுப்பயனையும் அடைய விவசாயிகள் நிலத்திற்கேற்ற உரங்களை குறித்த காலத்தில் தேவையான அளவு முறைப்படி உபயோகிக்க வேண்டும்.

சம அளவு உரமிடுவதன் அவசியம் அல்லது வெவ்வேறு வகையான உரங்களை தேவையான அளவு குறித்த விகிதத்தில் உபயோகித்தல்.

பலவகை பயிர்களுக்கு வேண்டிய சத்துக்களின் அளவு தெரிந்திருப்பதனாலும் மண் பரிசோதனை மூலம் நிலத்திலிருக்கும் சத்தின் அளவை தெரிந்துகொள்வதி லிருந்தும் பயிர்களுக்கு மேலும் எவ்வளவு உரமிட வேண்டுமென்பதைத் தெரிந்துகொள்ள உதவியாக இருக்கி றது. ஆடுதுறையில் இருக்கும் மண் பரிசோதனை நிலையத்தில் விவசாயிகள் அனுப்பும் மண் மாதிரிகளை இலவசமாக ஆராய்ச்சி செய்து தகுந்த உர சிபார்சு செய்யப்படுகிறது. ஆதலால் விவசாயிகள் அனைவரும் மண்ணைப் பரிசோதித்து பயனடைய வேண்டும்.

சென்னை மாகாணத்தில் நெல் பயிருக்கு கீழ்கண்ட உர அளவு சிபார்சு செய்யப்படுகிறது. ஏக்கருக்கு அடி யுரமாக 5 டன் தொழு உரத்தையோ அல்லது 5,000 ராத்தல் பசுந்தழையுரத்தையோ இடவேண்டும். இத் துடன் 30 ராத்தல் தழைச்சத்தும், 30 ராத்தல தானிய சத்தும் சிபார்சு செய்யப்படுகிறது. மேற்குறிப்பிட்ட அளவு அடியுரம் போட இயலாத இடங்களில் 1,000 ராத்தல் தொழுவுரம் அல்லது கம்போஸ்ட்டுக்குப் பதி லாக அதற்கு சமமான 1 ராத்தல் தழைச்சத்து உரமும் அல்லது 1,000 ராத்தல் பசுந்தழையுரத்திற்கு சமமான 4 ராத்தல் தழைச்சத்தும் சேர்த்துப்போட வேண்டும்.

தஞ்சை ஜில்லாவில் பல மண் மாதிரிகள் பரிசோதித்து எல்லா கிராமங்களுக்கும் நெற்பயிருக்கு உர சிபார்சு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது. தஞ்சை ஜில்லாவிலுள்ள எல்லா விவசாய விஸ்தரிப்பு அலுவலர்களிடமும் நெற்பயிருக்கு உர சிபார்சு அட்டவணையுள்ளது. இதிலி ருந்து தன்னுடைய நிலத்திலுள்ள மண்ணை பரிசோ தித்துக் கொள்ளாத விவசாயி அவருடைய கிராமத் திற்கு கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் பொதுவான உர சிபார்சு படி தன் உரத் தேவையை நிர்ணயித்துக் கொள்ளலாம்.

தற்சமயம் குறுவை, சம்பா, தாளடி ஆகிய மூன்று பயிருக்கும் ஒரே உர சிபார்சுதான் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. மற்ற பயிர்களுக்கும் தக்க உர சிபார்சு நிர்ணயிக்க விஸ்தரிப்பு அலுவலர்கள் தங்களிடம் உள்ள மண்வள அட்டவணையைக் கொண்டு உதவி செய்ய வேண்டும்.

தேவையான உரத்தை உபயோகித்தல்

லெகுமினஸ் வகை அல்லாத பயிர்களுக்கு தழைச்சத்து உரம் அதிகம் தேவைப்படும். கடலைப் பயிர், தட்டைப் பயிர் சணப்பு போன்ற லெகுமினஸ் பயிர்கள் அவை களுக்குத் தேவையான தழைச்சத்து உரத்தை அவை களே தயார் செய்து கொள்ளுகிறது. உரத்தை தேர்ந் தெடுக்கும் போது எம்மாதிரிப் பயிருக்கு என்பது பற்றி யும் மண்ணின் மாற்று செயல் பற்றியும் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். அமோனியம் சல்பேட், அமோனியம் குளோரைடு போன்ற உரங்கள் மாற்று செயலின்போது அமிலத்தன்மை உள்ளதாகிறது. ஆதலால் இவ்வுரத்தை அமிலத்தன்மை மாற்றக்கூடிய பொருள்கள் ஏதாவது சேர்த்திருந்தால் ஒழிய அமிலத்தன்மை உள்ள நிலத் திற்கு உபயோகிக்கக்கூடாது. இவ்வுரங்கள் அல்கலைன் (Alkoline) தன்மையுள்ள நிலங்களுக்கு மிகவும் ஏற்றது. ராக் பாஸ்பேட், பேஸிக் ஸ்லேக், மெக்னீசியம் பாஸ்பேட், கால்சியம் பாஸ்பேட் போன்ற உரங்கள் அமிலத்தன்மை உள்ள நிலத்திற்கு ஏற்றது. ஆனால் அல்கலைன் நிலத் திற்கு இது ஏற்றதல்ல. கால்சியம் அமோனியம் நைட் ரேட், அமோனியம் சல்பேட் நைட்ரேட் ஆகிய உரங்களை தஞ்சையில் நெற்பயிருக்கு அடி உரமாக உபயோகிக்கக் கூடாது.

சரியான சமயத்தில் ரசாயன உரமிடல்

பயிர்களைப் பொருத்து, பயிர்களின் பலரகப்பட்ட சத்துக் களின் தேவைகளில் அதிக மாறுதல்கள் உண்டு. பயிர் களின் இளமைப் பருவத்திற்கும் பூப்பருவத்திற்கு முன் பும் பயிர்களுக்கு, நைட்ரஜன் அதிக மகசூல் கொடுக்க தேவைப்படுகிறது. தகுந்த நேரத்தில் இடாமல் பிந்திய காலத்தில் இடுவதனால் பயிரின் வளர்ச்சி அதிகமாகுமே தவிர மகசூல் அதிகம் கொடுக்காது. பாஸ்பேட் உரம் முக்கியமாக மணி பிடிப்பதற்காக உபயோகப்படும்.

ரசாயன உரங்களை சரியான முறையில் இடுதல்

ரசாயன உரங்கள் பயிரின் வேர்ப் பாகத்தில் பயிர் உட்கொள்ளும்படியாக கிடைக்க வேண்டும். சில மண்ணில் பாஸ்பேட், பொட்டாஷ் உரங்களைத் தூவி மண்ணுடன் நன் றாகக் கலப்பதால் இந்த சத்துக்கள் மண்ணில் சேர்க்கப் படுகிறது.

(அ) ரசாயன உரம் வைத்தல்

ரசாயன உரம் மண்ணில் சேர்ந்து பயிருக்கு உபயோக மாக குறித்த இடத்தில் ரசாயன உரத்தை வைப்பது நல்லது. இப்படி வைப்பது பயிரின் வேர்ப்பாகத்திற்கு கெடுதல் ஏற்படாதபடி வைக்கவேண்டும். ரசாயன உரத்தை வேர்பாகத்தை விடுத் தள்ளி வைத்தால் நல்ல வளர்ச்சி இருக்காது. ஆனால் அதே சமயத்தில் வேரின் பக்கத்தில் வைத்தால் வேர்ப்பாகத்திற்கு கெடு தல் உண்டாகும்.

பாஸ்பேட் உரம் மண்ணில் சாருவதோ அல்லது மாறுதல் அடைவதோ நிலத்தில் அமிலத்தன்மையால் ஏற்படும் கரையாத இரும்பு, அலுமினியம் பாஸ்பேட் டையும், காரத்தன்மையில் கரையாத ட்ரைகால்சியம் பாஸ்பேட்டையும் பொருத்து இருக்கும்.

நைட்ரஜன் உரம் அதிகமாக கரைந்து நகர்ந்து செல் லக்கூடியது. ஆனால் பாஸ்பேட் உரமோ இட்ட இடத்தி லிருந்து அதிக தூரம் நகர்ந்து செல்லாது.

சாதாரணமாக ரசாயன உரங்கள் விதைக்கு இரண்டு அங்குலம் தள்ளியும் 2 அங்குலத்திற்கு அடியிலும் வைப்பது வழக்கம். எல்லா பாஸ்பேட் உரங்களும் அடி உரமாகத்தான் இடவேண்டும்.

மானாவாரி நிலத்தில் சாகுபடியாகும் பயிர்களுக்கு ஈரம் அதிகமாக இருக்கும் ஆழமான இடத்தில் வைப்பதால் பயிர்களுக்கு சாதகமாக இருக்கும்.

(ஆ) மேல் உரமிடுதலும் பக்க உரமிடுதலும்

நைட்ரஜன் உரத்தையும் சில சமயங்களில் பொட்டாஷ் உரத்தையும் மேல் உரமாகவும் பக்க உரமாகவும் இடுவதனால் பயிர் வளர்ச்சி அடைவதற்கும் மண்ணிலிருந்து கரைந்து சென்ற பயிர்சத்தைச் ஈடுகட்டுவதற்கும் உதவும்.

உதாரணமாக, நெல் பயிருக்கு, நடும்போது, போட வேண்டிய ரசாயன உரத்தில் பாதி அளவையும் பூப்பிடிப்பதற்கு ஒரு மாதத்திற்கு முன்பு மறு பாதியையும் போடுவது வழக்கம்.

(இ) தோகையில் தெளிப்பது

சில ரசாயன உரங்களை தண்ணீரில் கரைத்து பயிரின் தோகையில் தெளிப்பதால் தோகையின் மூலம் பயிர் சில சத்துக்களை, உறிஞ்சிக்கொள்ளும். இது பயிர்களுக்கு மிக மிகச் சிறிதளவு வேண்டிய சத்துக்களாகிய இரும்பு, துத்தம், தாமிரம், மாலிப்டினம், மாங்கனிஸ் போன்றவைகளுக்காகத் தெளிக்கப்படுவது.

மழை இல்லாத காலங்களில், மேல் உரமாக ரசாயன உரமிடுதல் ஒரு பிரச்சினையாக இருக்கிறது. அது மாதிரி சமயங்களில் கரைத்த யூரியாவை தோகையில் தெளிப்பது சாதகமாக இருக்கும்.

ரசாயன உரத்தை உழவர்கள் பயன்படுத்தும் அளவும் உபயோகமும், சிபாரிசு செய்த அளவைவிட மிகவும் குறைவாக இருப்பது ஏன், அதிக அளவிற்கு உரமேற்கும் வித்துக்களைப் பயன்படுத்துவதால் நான்காவது திட்டக் காலத்தில் ஏற்படக்கூடிய சிக்கல்கள் யாவை, உழவர்கள் உரவகைகளை மேன்மேலும் பயன்படுத்த உர விநியோக முறையில் மாறுதல்கள் செய்வது அவசியமா—இவை குறித்து இந்தக் கருத்தரங்கில் விவாதிக்கப்பட்டு தீர்மானங்கள் நிறைவேற்றப்பட்டன.

பயிர்ப் பாதுகாப்பு

பயிர்களுக்குப் பறவைகளாலும், பயிர்ப் பூச்சிகளாலும் பயிர் நோய்களினாலும் பெருவாரியாகச் சேதம் உண்டாகிறது. விதை போட்டதிலிருந்து அறுவடை செய்து தானியங்களை உட்கொள்ளும் நிலை வரையில் பயிர்ப் பூச்சிகளின் மூலம் விளைச்சலில் $\frac{1}{3}$ பாகம் பாழாவதாக மதிப்பிடப்பட்டிருக்கிறது. ஒரு குருவி மட்டும் சுமார் 4 கிலோ கிராம் தானியத்தை வீணுக்குகிறது. இதைவிடப் பெருமளவுக்கு எலிகள், சுண்டெலிகள், கொரிக்கும் புள்ளினங்களும் விலங்கினங்களும் அழித்துவிடுகின்றன. நல்ல உரமிட்டுப் பண்படுத்தி நீரிட்டு வளப்படுத்திய மண் வளத்தை பயனுக்கிக்கொண்டு பயிர்களினூடே புல் பூண்டுப் பயிர்களும் வளர்ந்து நெற்பயிர் நன்கு வளர்வதைத் தடைப்படுத்துகின்றன. இந்தக் களைகளினால் பயிர்களுக்குப் பெருஞ் சேதம் ஏற்படுகிறது. பயிர்ப் பூச்சிகளை ஒழித்து, களை எடுப்பதால் பயிர் விளைச்சல் அதிகரிக்கும். எனவே, தீவிர நெல் உற்பத்தி திட்டத்தில் பயிர்ப் பாதுகாப்பு ஏற்பாடு மிக முக்கிய ஏற்பாடுகளில் ஒன்றாகும். புதிய ரக நெற்பயிர்களை விளைவிப்பதாலும் ரசாயன உரங்களை அதிக அளவிற்குப் பயன்படுத்துவதாலும் பயிர்ப் பாதுகாப்பு ஏற்பாட்டின் முக்கியத்துவம் மேலும் அதிகரிக்கிறது.

இரண்டாவது திட்டக் காலத்தில் 7·5 லட்சம் ஏக்கர் உணவுப் பயிர்களில் பயிர்ப் பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகள் நிறைவேற்றப்பட்டிருக்கின்றன. மூன்றாவது திட்டத்தில் 1964–65 வரை 19 லட்சம் ஏக்கர் பரப்பளவில் பயிர்ப் பாதுகாப்பு வேலை நடைபெற்றது. நடப்பு ஆண்டு முடிவுக்குள், குறைந்தது 22·5 லட்சம் ஏக்கர் என்னும் திட்ட இலக்கினைச் சாதிக்க முடியுமென எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. நான்காவது திட்ட இலக்கு 45 லட்சம் ஏக்கர் ஆகும். இதில் 20 முதல் 25 சத வீதம் தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில் நடைபெறும் என்றும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

பயிர்ப்பூச்சி ஒழிப்பு, நோய்க்கட்டுப்பாடு முறைகள்

1. **பயிர்ச் சாகுபடி ஏற்பாடுகள்.**—சாகுபடி முறைகளைச் செம்மையாகவும், திறமையாகவும் பின்பற்றுவதன்மூலம் பெரும்பாலான பயிர்ப் பூச்சிகளை ஒழிப்பதுடன், பயிர் நோய்களைக் கட்டுப்படுத்தவும் முடியும். பயிர்களை மாறிமாறி முறையாகப் பயிரிட்டுவருவது சாலச் சிறந்ததாகும். பொருளாதாரக் காரணங்களுக்காக மட்டுமல்லாமல், பயிர்ப்பூச்சியடிப்பது, பயிர் நோய்கள், புல் பூண்டுகள் முளைத்தல் இவற்றைத் தடுப்பதிலும் இவ்வாறு மாறிமாறி சாகுபடி செய்வது சிறந்ததாகும். பயிர் விளைச்சலுக்கு சிறந்த மண் வளம், சாதகமான சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலைகள் மட்டும் போதாது. பொறுக்கு விதைகள் சில நோய்களைத் தாங்கவல்ல திறனுமுள்ள விதைகளும் நல்ல பயிர் விளைச்சலுக்கு இன்றியமையாதனவாகும். மண்ணில், சத்துக்கள் சரிசமமான அளவுகளில் பயன்படுத்தக்கூடுமானால், பயிர்ப் பூச்சி, பயிர் நோய் இவற்றால் ஏற்படும் சேதங்களைத் தடுத்துக்கொண்டு பயிர்கள் நன்கு விளையும். மாசூலும் நன்றாக இருக்கும்.

2. **நோய்த்தடுப்பு ஏற்பாடுகள்.**—விதைகளிலும், நாற்றுகளிலும் காளான், நோய் கிருமிகள் பீடித்து பாழாவதை ரசாயன மருந்துகள் மூலம் தடுக்கும் முறை சமீப காலமாக நமது குடியானவர்களுக்குத் தெரியவந்திருக்கிறது. பொறுக்கு விதைகளைத் தயாரிப்பது, பயிர்ப் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளில் மிகவும் சிறந்த, சிக்கனமான, சிக்கல் இல்லாத நடவடிக்கையாகும். நெல் விஷயமாக, விதையில் ஏற்படும் சாதாரணமான நோய்கள் நெற்புள்ளி நோய் (Brown-eye spot), இலைப்புள்ளி நோய் (Leaf spot), தூர் அழுகல் நோய் (Foot-rot) என்னும் நோய்களாகும். விதைப்பதற்கு முன்பாக, நெல் விதைகளை நோய் நீக்கித் தரப்படுத்துவதற்காக

அக்ரோஸான் ஜி. என். (Agrosan G. N.), செரெஸான் (Ceresan), காப்தான் (Captan), டில்லெக்ஸ் (Tillex) என்னும் ரசாயனங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. விதைகளைப் பதப்படுத்த இப்போது இம் மாநிலம் பூராவிலும் விதைத் தொட்டிகளைப் பயன்படுத்தும் முறை பிரபலமாகி வருகிறது.

முன்னரே பதப்படுத்திய விதைகளை விதைக்கும் பரப்பளவு தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில் மிகவும் குறைவாகவே உள்ளது. இந்தப் பரப்பளவு அதிகரிப்பதற்காக பஞ்சாயத்துக்கள், பஞ்சாயத்து யூனியன்கள், கூட்டுறவுகள் பிரச்சாரம் செய்து, பயிர்ப் பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகளில் பங்குகொண்டு அவை வெற்றி பெறுவதற்கு வேண்டிய முயற்சிகளை எடுத்துக்கொள்ளுவது அவசியமாகிறது. உதாரணமாக, பஞ்சாயத்துக்கள் விதைகளைத் துரிதமாகப் பதப்படுத்துவதற்காக விதைத் தொட்டிகளுக்கு வகை செய்வற்கான வழிகளைக் காணலாம்.

விதைகளை விதைத்த பின்பு, பயிர்ப் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளுக்குப் பதிலாக நோய்த் தடுப்பு ஏற்பாடுகளையே பெருவாரியாகப் பின்பற்றுகிறார்கள். இப்போது குடியானவர்கள் நோய்த் தடுப்பு நடவடிக்கைகளைப் பின்பற்றுவதில்லை. நெற்பயிருக்காக அனுசரிக்கப்படும் பயிர்ப் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளில் பின்வருபவையும் அடங்கும் :—

(அ) விதை விதைப்பதற்கு முன்பு விதைகளை அக்ரோசான் ஜி. என். அல்லது செரெஸான் அல்லது காப்தான் அல்லது டில்லெக்ஸ் மருந்திட்டு நோய்க்கிருமி நீக்கிப் பதப்படுத்துவது.

(ஆ) நடவு காலத்தில் பாரதியான்—காப்பர் காளான் கொல்லி மருந்துக் கலவையில் (Parathion, Copper Fungicide mixture) நாற்றுகளைப் போட்டு நோய்க்கிருமிகளை நீக்குதல்.

(இ) பாசன நீரிலும் மண்ணை வளப்படுத்துவதற்காகவும் லின்டேன் (Lindane) அல்லது காமா பி.எச்.சி. (Gama B.H.C.) பயன்படுத்தி துளைபோடும் பூச்சிகளை ஒழித்தல்.

(ஈ) பாரதியான் அல்லது எண்ட்ரின் (Endrin) அல்லது மற்ற ரசாயன மருந்துகளை நடப்பட்ட பயிரில் தெளித்தல்.

(உ) இரை வைத்தும், சாதாரண முறையிலும் எலிகளைப் பிடித்தல்.

குடியானவர்களில் மிகக் குறைந்த சத வீதத்தினரே நோய்த் தடுப்பு நடவடிக்கைகளைப் பின்பற்றுவதால், இதன் பலன் பெருவாரியாகப் பரவவில்லை. இருந்தும், பயிர்ப் பூச்சிகள், பயிர் நோய்கள் இவற்றின் அபாயம் அதிகமாகவே உள்ளன. பெரும்பாலான குடியானவர்கள் இம் முறைகளைப் பின்பற்றுததற்கான காரணங்களைப் பற்றிப் பரிசீலிக்கவேண்டும். தஞ்சாவூர் மாவட்டத்திலுள்ள ஒவ்வொரு பஞ்சாயத்து யூனியனும் இதற்கெனத் தமது மேற்பார்வையின்கீழ் பயிற்சி பெற்றுள்ள குழுவினர்மூலம் பயிர்ப் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை ஏன் எடுத்துக்கொள்ளவில்லை என்பதைப்பற்றியும் ஆலோசிப்பது சாலச் சிறந்ததாகும். பயிர்ப் பூச்சிகள், பயிர் நோய்கள் ஏற்படுவதைத் தடுப்பதற்கான நடவடிக்கைகள், நோய்த் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் இவற்றை இந்தக் குழுக்கள் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

பயிர்ப் பாதுகாப்புக் குழுவில் 25—35 வயதுத் தொகுதியைச் சேர்ந்த சுமார் 10 அல்லது 12 பேர் இருப்பார்கள். இவர்கள் குடியானவர் குடும்பங்களிலிருந்து தெரிந்தெடுக்கப்படுவர். ஒவ்வொரு நபரும் ஒரு பஞ்சாயத்துப் பிரதிநிதியாக அல்லது ஒரு யூனியனில் பல பஞ்சாயத்துக்கள் இருந்தால் இரண்டு அல்லது மூன்று அக்கம் பக்கத்து பஞ்சாயத்துக்களின் பிரதிநிதியாக இருப்பார். தேர்ந்தெடுக்கப்படும் நபர் குறைந்தது ஐந்தாம் வகுப்பு வரையிலாவது படித்திருக்கவேண்டும் ; அவர்களுக்குக் கொடுக்கப்படும் உத்தரவுகளைப் பின்பற்றுவதற்கும் பல்வேறு பயிர்ப் பாதுகாப்பு மருந்துகளையும் கருவிகளையும் பயன்படுத்துவதற்கான அடிப்படை அறிவையும் அவற்றைக் கையாளும் முறையையும் பெறுவதற்கும் ஏதுவாக இருக்கும்பொருட்டு, அவர்கள் ஐந்தாம் வகுப்பு வரையிலாவது படித்திருக்கவேண்டும். இவ் வகை மருந்துகளையும் கருவிகளையும் பயன்படுத்துவதில் அத்தகைய நபர்களுக்கு முனைப்புப் பயிற்சியளிக்கும் தொடக்கப் படிப்பிற்கு ஏற்பாடு செய்வதற்காகும் சிறு செலவைத் தொடக்கத்தில் பஞ்சாயத்து யூனியன்கள் செய்வதற்கு அனுமதிக்கப்படவேண்டும். இத் தொகுதியில் சேர்ந்துள்ள பணியாளர்கள் கிராமப் பஞ்சாயத்துக்களுக்குத் தேவையேற்படும்போது அக் கிராமங்களில் பயிர்ப் பாதுகாப்புப் பணியை மேற்கொள்ளவேண்டும். பெரிய அளவில் நோய் தடுப்பு வேலைகளை மேற்கொள்வதற்கும் பயிர் நோய்களைத் தடுப்பதற்கும் இப் பிரிவுகளைப் பயன்படுத்தலாம். இத் தொகுதிப் பணியாளர்களின் சேவை தேவைப்படும்போது, அவர்களுக்குக் கொடுக்க வேண்டிய தினக் கூலியைப் பஞ்சாயத்து யூனியன்கள் நிச்சயிக்கலாம்.

விதைகளைப் பயன்படுத்துவதற்கும் நாற்றங்கால் பகுதிகளிலும் நாற்று நடவு செய்யப்பட்ட புலங்களிலும் பூச்சி கொல்லி மருந்துகளைத் தெளிப்பதற்கும் பஞ்சாயத்துக்களும் பஞ்சாயத்து யூனியன்களும் விதைக் காலத்திற்கு முன்பே திட்டங்கள் வகுக்கவேண்டும். வேளாண்மை விரிவாக்கப்பணி அதிகாரி, கிராம சேவக்குகள் ஆகியோருடன் கலந்து இத் திட்டங்கள் வகுக்கப்படவேண்டும். பயிர்ப் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளுக்கான செலவைப் பயன்கொள்வோர்களிடமிருந்து அந்த நடவடிக்கைக்கு முன்போ அல்லது அந்த நடவடிக்கை எடுக்கப்படும் போதோ வசூலிக்க ஒவ்வொரு கிராமப் பஞ்சாயத்துத் தலைவரும் ஏற்பாடு செய்யவேண்டும். கிராமத்திலுள்ள எந்தப் பயிருக்கும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கை மேற்கொள்வது விட்டுவிடாமல் இருக்க, ஊரில் இல்லாத நிலச் சொந்தக்காரர்களின் நிலங்கள் உட்பட, எல்லா நிலங்களிலும் பயிர்ப் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்

மேற்கொள்ள உள்ளூர்ப் பஞ்சாயத்து ஏற்பாடு செய்ய வேண்டும். இந்த நடவடிக்கைக்கு ஏற்படும் செலவு பின்னர் வீட்டுவரி முதலியன வசூலிக்கப்படுகையில் சேர்த்து வசூலிக்கப்படவேண்டும். பயிர்ப் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளுக்காகும் தொடக்கச் செலவைச் செய்வதற்குப் பண உதவி கேட்கும் கிராமப் பஞ்சாயத்துக்களுக்கு அதிக நிதி வசதியுள்ள பஞ்சாயத்து யூனியன்கள் பணம் கொடுக்க அனுமதிக்கப்படலாம்.

பயிர்ப் பாதுகாப்புக் கருவிகளை நிர்வகிக்கவும், பராமரிக்கவும் போதுமான அளவுக்கு வகை செய்யப்பட வேண்டும். தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில் ஒவ்வொரு மாவட்ட வேளாண்மை அதிகாரியின்கீழும் இதற்கென இயந்திரப் பணியாளர் ஒருவர் தற்போது அமர்த்தப் பட்டுள்ளார். மின்சக்தியால் இயக்கப்படும் கருவிகளைப் பழுதுபார்ப்பதற்குத் திருவாரூரிலுள்ள கருவிகள் பழுது பார்க்கும் பட்டறையில் ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளன.

எலி ஒழிப்பு.

நெற் பயிரில் எலித் தொல்லை பயிர்ப் பருவம் முழுவதிலும் உள்ளது. ஆதலால் எலியை ஒழிக்க அதிக கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

எலியினுடைய இனப் பெருக்கமும் அதனுடைய செயல்களையும் தெரிந்துகொண்டு அதை ஒழிப்பதற்கு நல்ல முறைகளைக் கையாளலாம்.

தஞ்சை மாவட்டத்தில் புல்லெலி, வரப்பெலி ஆகிய இரண்டு விதமான எலிகள் காணப்படுகின்றன. இவ் விரண்டு வகையான எலிகளும் பயிர்களை அழிக்கின்றன.

உணவுப் பொருள்கள் அதிகமாக உள்ள நேரத்தில் அதன் இன விருத்தியைப் பெருக்குகிறது. அதன் முதல் இன விருத்தி குறுவை அறுவடை மாதமான அக்டோபரில் ஆரம்பிக்கிறது. இரண்டாவது இன விருத்தி பிப்ரவரி மாதத்திலிருந்து ஏப்ரல் மாதம் வரை நீடிக்கும். ஒரு பெண் எலியானது ஒரு பருவத்தில் இரண்டு முதல் மூன்று முறை இன விருத்தி செய்யும். ஒரு முறைக்கு சராசரியாக எட்டு எலிக்குஞ்சுகள் ஈனும். சில சமயங்களில் 18 எலிக் குஞ்சுகள் வரை காணப்பட்டுள்ளது. இந்த விகிதத்தில் சாதாரண முறையில் ஒரு ஜோடி எலியானது ஒரு வருடத்தில் 500-க்கு மேற்பட்ட எலிகளை விருத்தி செய்கிறது.

ஆதலால் இதை ஒழிக்க இன விருத்தி செய்யும் காலத்தில் அதிக கவனம் செலுத்தி வயல் வரப்புகளை வெட்டி எலிகளையும் அதனுடைய குஞ்சுகளையும் கொல்ல வேண்டும். இவ்வாறு எலி இன விருத்தியைத் தடுக்கலாம்.

அடுத்த முறை, ஜூன், ஜூலை மாதங்களில் வயல்களில் தண்ணீர் விட்டவுடன் மேற்சொன்னவாறு செய்யலாம். இரவு நேரங்களில் பிரகாசமான விளக்குகளை வைத்துக் கொண்டு எலிகளை அடித்துக்கொல்லலாம். இந்தக் காலத்தில் எலிக்கு உணவுப் பொருள்கள் அதிகமாகக் கிடைக்காததனால் விஷம் வைத்த பொரியை எளிதில் உட்கொண்டு சாகும்.

மூன்றும் முறையானது பயிர் உள்ள பருவத்தில் எலியை ஒழிப்பதாகும். விஷம் கலந்த பொரியும், எலிக் கிட்டியும் அதிக அளவில் வைக்க வேண்டும். கூட்டுறவு முறையில் எல்லா விவசாயிகளும் சேர்ந்து அதிக நிலப் பரப்பில் மேற்சொன்ன முறைகளைக் கையாண்டால் வெற்றி அடையலாம்.

வயல் வரப்புகளை சிறிதாக்குவதாலும் நேராகப் போடுவதாலும் எலி இன விருத்திக்கு உகந்த சூழ்நிலை இருக்காது. இந்த முறையைத் தொடர்ந்து செயல் படுத்தினால் நல்ல பலன் கொடுக்கும்.

இக் கருத்தரங்கில் கீழ்க்கண்டவை பற்றி விவாதிக்கப் பட்டு, தீர்மானங்கள் நிறைவேற்றப்பட்டன :—

(அ) பயிர்ப் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் எங்கும் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுவதற்கு, குறிப்பாக நோய்த் தடுப்பு நடவடிக்கைகளாக மேற்கொள்ளப்படுவதற்கு அவசியமாகும் நடவடிக்கைகள் யாவை ?

(ஆ) பூச்சிகொல்லி மருந்துகளைப் பங்கிட்டு வழங்கும் முறையில் ஏதேனும் மாற்றம் அவசியமா ?

(இ) பயிர்ப் பாதுகாப்புக் கருவிகளைப் பழுதுபார்ப்பதற்கும் நிர்வகிப்பதற்கும் தற்போது போதுமான ஏற்பாடுகள் உள்ளனவா ? அவ்வாறு இல்லையெனில் அவற்றைப் போதுமான அளவில் எவ்வாறு அளிப்பது ?

நவீன கருவிகளும் இயந்திரங்களும்

சாகுபடி செய்பவரின் தேவைகளை அனுபவத்தின் அடிப்படையிலும் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சியின் அடிப் படையிலும் கருத்தில் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்ட கருவிகளையும் இயந்திரங்களையும் பயன்படுத்துவது, முனைப்பாக உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்கான முக்கிய நடவடிக்கைகளில் ஒன்றாகும். சமீப ஆண்டுகளில் தமிழ் நாட்டில் நவீன வேளாண்மைக் கருவிகளும் நவீன வேளாண்மை முறைகளும் பல செயலபடுத்தப்பட்டு வந்துள்ளன. இவற்றில் ஒவ்வொன்றைப்பற்றியும் சுருக்க மான குறிப்பு ஒன்று கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

மேலூர்க் கலப்பைகள்

தஞ்சாவூரிலுள்ள பாரமிழுக்கும் மாடுகள் குறிப்பாகச் சிறியவை; எனவே குறைந்த அளவு பாரம் இழுக்கும் திறனையே அவை பெற்றிருக்கின்றன. மேலூர்க் கலப்பைகள், குறிப்பாகச் சிறிய காளை மாடுகளுக்கு ஏற்றவை, அதுவும், தஞ்சாவூரில் மணற்பாங்கான பகுதிகளுக்கு மிகவும் பொருத்தமானவை. மேலூர்க் கலப்பையின் விலை

ரூ. 10-ல் இருந்து ரூ. 12 வரை ஆகிறது. நவீனக் கருவிகள் வழங்கும் திட்டத்தின்கீழ் இக் கலப்பை வழங்கப் படுகிறது. இதற்கு 25 சதவீதம் உதவிப் பணம் அளிக்கப் படுகிறது. இக்கலப்பையை மக்கள் பெரிதும் விரும்பிப் பயன்படுத்துகின்றனர். பிரித்தெடுக்கும் கொழு முனை யுடன் அமைந்த சூபர்போஸ் கலப்பை (Super Bose Plough)என்று பொதுவாகச் சொல்லப்படுகிற நவீன வகை மேலூர்க் கலப்பை ஒன்று கோயம்புத்தூர் அரசாங்க ஆராய்ச்சி பிரிவிற் தயாரிக்கப்பட்டு வருகிறது: விரைவில் இக்கலப்பையைப் பிரபலமாக்க நடவடிக்கை மேற் கொள்ளப்படும். சிறிய காளைகள் இழுக்கும் வகையிலும், நிலத்தை நன்கு உழும் வகையிலும் அமைக்கப்பட்டுள்ள மேலூர்க் கலப்பையின் தன்மைகளை சூபர்போஸ் (Super Bose) கலப்பை பெற்றிருக்கும்.

இரும்புக் கலப்பை (Mould Board Plough)

களிமண் நிலத்திற்கு இரும்புக் கலப்பைகள் ஏற்றவை யெனினும் தஞ்சாவூர்க் காளைமாடுகளின் இழுப்புத் திறன் குறைந்த அளவினதாகும். இப்பகுதிக்குப் பழைய நடுத்தர பாரமான இரும்புக்கலப்பைகள் ஏற்றவையல்ல. கிஷேகர்-2, கோசல் பாரம் குறைந்த கலப்பை, போன்ற பாரம் குறைந்த இரும்புக் கலப்பைகள் பொருத்தமானவை யென்று தெரிய வந்தது; நவீன வேளாண்மைக் கருவிகள் வழங்கும் திட்டத்தின் கீழ், 33 சத வீத உதவிப் பணத் துடன் அவைகள் கிடைக்க வசதி செய்யப்பட்டுள்ளன. பாரம் குறைந்த இரும்புக் கலப்பையின் விலை சுமார் இருக்கும்.

சேற்றில் தழையமுழுத்திக் கருவி (Burmese Settun)

நன்செய் நிலத்தில் நெல் சாகுபடி செய்வதில், முன்னதாக நிலத்தில் சேரடித்தல் முக்கியமானதாகும். ஆட்களைக் கொண்டு சேரடித்தல் பழைய முறையாகும். சேரடித்தலில் ஆட்கள் செய்யும் வேலையை ஏறக்குறைய சேற்றில் தழை யமுழுத்திக் கருவி செய்கிறது. இக் கருவி பெரிதும் பயன்படுகிறது. தழை உரத்தைச் சேற்றில் அழுத்தப் பயன்படுவதால், இக் கருவி பிரபலமடைந் துள்ளது. இதன் விலை சுமார் ரூ. 65 முதல் ரூ. 70 வரை இருக்கும்.

கருவிகளை வழங்குவதற்கு 50 சத வீதம் உதவிப் பணம் அளிக்கும் திட்டத்தின்கீழ் வளர்ச்சி வட்டாரங்கள் மூலமாகச் சேற்றில் தழை அழுத்திக் கருவி வழங்கப்படு கிறது.

களை நீக்கும் சுழற் கருவிகள்

எல்லாப் பயிர்களுக்கும் களையெடுத்தல் முக்கியமானது. நெற் பயிருக்குக் களை நீக்குவது பெரிதும் அவசியமானது. பெரும்பாலும் ஆட்களைக் கொண்டே களையெடுக்கிறார்கள். ஆனால், ஜப்பானிய முறைச் சாகுபடி செயலாககப்பட்ட பிறகு, நேர் வரிசை நடவு முறை பின்பற்றப்பட்ட இடங் களில் களையை நீக்குதற்கும் மண்ணைப் பதப்படுத்து வதற்கும் நட்ட பயிரின் வேர்களைக் காக்கத் தழைகள் முத லியவற்றைக் கலந்து பரப்புதற்கும் களைநீக்கும் சுழற் கருவிகளைப் பயன் படுத்த இயலுகிறது. களை நீக்கும் சுழற் கருவி சிறு அளவினது; பெயர் பெற்றது; இது ரூ. 5 முதல் ரூ. 18 வரையில் விலைக்குக் கிடைக்கும். ஐம்பது சத வீத உதவிப் பணம் அளிக்கும் திட்டத்தின்கீழ் களை நீக்கும் சுழற் கருவிகள் வழங்கப்படுகின்றன.

உரமிடும் கருவி

உரங்களைப் பயன்படுத்துவதனால், நிலத்தில் உரமிடும் முறை முக்கியம் பெற்றுள்ளது. தற்போதைய முறைப்படி உரமிட்டால் அந்த உரம் முழுவதும் பயிருக்குப் போய்ச் சேருவதில்லை. வேரின் அருகில் உரம் இருக்கும்படி உர மிடவேண்டும் அல்லது நிலத்தில் துளையிட்டு உரம் இட வேண்டும். உரமிடும் கருவி ஒன்று உருவாக்கப்பட்டு, அதனைப் பிரபலப்படுத்த முயற்சி செய்யப்பட்டு வருகிறது. இதனைப் பயன்படுத்தி சோதித்துப் பார்த்ததில் 15 சத வீதம் உற்பத்தி அதிகரித்திருப்பது தெரிய வந்தது.

கேஜ் சக்கரங்கள் (Cage Wheels)

இயந்திரக் கலப்பைகள் (Tractors) பயனுக்கு வந்த பின்னர், வேளாண்மைத் தொழில் முறைகளில் படிப்படி யாக இயந்திரங்கள் பயன்படுத்தப் படலாயின. இயந்திரக் கலப்பைகள் பயன்படுத்தப்படத் தொடங்கிய காலத்தில், நன்செய் நிலங்களில் அவற்றைப் பயன்படுத்துவது ஏற்ற தல்ல வென்று உணரப்பட்டது. இயந்திரக் கலப்பைகள் சேற்றில் தடைப் படுகின்றன. கேஜ் சக்கரங்கள் வந்த பின்னர், தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில் நன்செய் சாகுபடியில் முழுவதும் புரட்சிகரமான மாற்றம் ஏற்பட்டது. இயந்திரக் கலப்பை வாடகைக் கொள்முதல் திட்டத்தின்கீழ், இயந்திரக் கலப்பையுடன் கேஜ் சக்கரங்களும் வழங்கப் படுகின்றன. இவற்றையும் தயாரித்து உழவர்களுக்கு வழங்குகிறார்கள். கேஜ் சக்கரத்தின் விலை சுமார் ரூ.800. கேஜ் சக்கரங்கள், ஒரு நாளில் சுமார் 10 முதல் 12 ஏக்கர் நிலத்தைச் செம்மைப்படுத்தும்.

உரிய கருவிகளுடன் கூடிய இயந்திரக் கலப்பைகள் (Tractors with Matched Implements)

வளர்ந்துவரும் ஒரு நாட்டில் வேளாண்மைத் தொழில் முறையில் இயந்திரங்கள் பயன்படுத்துவது தவிர்க்க முடியாத தொன்றாகும். இதற்கு இந்தியா விதிவிலக் கன்று. இயந்திரங்களைப் பெருமளவில் பயன்படுத்துவது அவசரத் தேவையாகும். வேலைக்கு ஆட்கள் கிடைப்பது அரிதாய் உள்ளமையால், இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்து வதில் உழவர்களும் ஆர்வம் காட்டிவருகின்றனர். உரிய கருவிகளுடன் இயந்திரக் கலப்பைகளை உழவர்களுக்கு வழங்கும் திட்டம் அமுலில் உள்ளது. தங்களுக்கு வேண்டிய வகை இயந்திரக் கலப்பைகளை உழவர்கள் பார்த்து வாங்க அனுமதிக்கப்படுகின்றனர்; 10 ஆண்டுகளில் திருப்பிச் செலுத்தத்தக்க முறையில் ரூ. 20,000 வரையில் அவர்களுக்குக் கடன் தொகை அளிக்கப்படுகிறது.

இம் மாநிலத்தில் சுமார் 2,000 இயந்திரக் கலப்பைகள் உள்ளன: இவற்றில் 380 இயந்திரக் கலப்பைகள் தஞ்சாவூரில் உள்ளன; மூன்றுவது திட்டக் காலத்தில் 1964–65-ம் ஆண்டு இறுதி வரையில் 250 இயந்திரக் கலப்பைகள் வழங்கப்பட்டன; வாடகைக் கொள்முதல் திட்டத்தின்கீழ் தஞ்சாவூருக்கு 81 கிடைத்தன. இங்கு, இயந்திரக் கலப்பைகளுக்கு மேற்கொண்டும் அதிகத் தேவை ஏற்பட்டுள்ளது.

விசைக் கலப்பைகள் (Power Tillers)

இந்தியாவில் வேளாண்மைத் தொழில் முறையில் இயந்திரம் பயன்படுத்தப்படுவதில், விசைக் கலப்பைகள் அண்மையில்தான் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. எளிதாகச் செய்யும் பணி, நகர்ப் புறத்தில் தோட்டமிடுதல், சிறு பரப்பில் சாகுபடி செய்தல், பழத் தோட்டங்கள் முதலியவற்றை நேர்த்தியாகச் செய்தல் ஆகியவற்றிற்கு அவைகள் பயன்படுகின்றன. தமிழ்நாட்டின் வேளாண்மைத் தொழில் நிலைகளுக்கு அவை எந்த அளவிற்கு ஏற்றவையென்பதைத் தீர்மானிக்க வேளாண்மைத் துறையினர் சோதனைக்காக ஆறு விசைக் கலப்பைகளை வாங்கியுள்ளனர். தஞ்சாவூரில் ஒன்று வைக்கப்பட்டுள்ளது.

இயந்திரக் கலப்பைகளையும் (Tractors) பரம்புப் பொறிகளையும் (Bulldozers) வாடகைக்கு விடல்.

இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்தத் தொடங்கிய காலத்தில் இயந்திரக் கலப்பைகளின் பயன்பற்றியும் அவற்றைப் பயன் படுத்துவதனுல் ஏற்படும் சிக்கனம் பற்றியும் அறிந்து திருப்திப் படவேண்டுமென்ற நிலையில் உழவர்கள் இருந்தனர். எனவே, வேளாண்மைத் துறையினர், உழுவதற்கும் நிலத்தைச் சமன் படுத்துவதற்கும் உழவர்களுக்கு வாடகைக்கு விடுவதற்காக பெருமளவில் இயந்திரக் கலப்பைகளையும் பரம்புப் பொறிகளையும் (Bulldozers) வாங்கினர். வாடகைத் தொகை மிகவும் குறைந்திருந்தது: சலுகை வீதத்தில் கொடுக்கப்பட்டது. எனவே, இத் திட்டம் நஷ்டத்தில் செயல்பட்டு வந்தது. படிப்படியாக இத் திட்டத்தைக் கைவிடுவதற்கும் நிலத்தைச் சமன் செய்வதற்குப் பரம்புப் பொறிகளை (Bulldozers) வாடகைக்கு விடும் திட்டத்தை மட்டும் தொடர்ந்து செயல்படுத்துவதற்கும் கொள்கையளவில் முடிவெடுக்கப்பட்டது; தற்போது, வேளாண்மைத் துறையில், 104 'கிராவ்லர்' பரம்புப் பொறிகளும், 30 இயந்திரக் கலப்பைகளும் உள்ளன; இவற்றில் தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில் பயன்படுவதற்கு 1 இயந்திரக் கலபபையும் 12 கிராவ்லர்களும் அளிக்கப்பட்டுள்ளன.

சக்கர அமைப்பு இயந்திரக் கலப்பைகள் சம்பந்தப்பட்டவரையில், இயந்திரக் கலப்பையைச் சொந்தமாக வாங்குமளவிற்கு வசதிபெருத உழவர்கள் பலர் இருக்கின்றனர் என்பதால், அரசாங்கம் இது பற்றி மீண்டும் பரிசீலித்தது. நான்காம் திட்டத்தில் தேர்ந்தெடுத்த மாவட்டங்களில் இத்திட்டத்தைப்புதுப்பிக்க அரசாங்கம் முடிவெடுத்துள்ளது.

தஞ்சாவூர் சம்பந்தப்பட்டவரையில், தீவிர விவசாய மாவட்டத் திட்டத்தின்கீழ் 26 இயந்திரக் கலப்பைகள் வாங்கப்பட்டன. தீவிர விவசாய மாவட்டத் திட்டப் பகுதியில் உழுதல், சேரடித்தல் முதலியவற்றிற்காக இந்த இயந்திரக் கலப்பைகள் வாடகைக்கு விடப்பட்டு வருகின்றன. இந்த இயந்திரக் கலப்பைகள் முழுதும் பயன் படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. இவைகளுக்குப் பெரிதும் தேவை ஏற்பட்டுள்ளது. அங்கு இயந்திரங்கள் பழுதுபார்க்கப் பட்டறை ஒன்று உள்ளது என்பதாலும் இயந்திரக் கலப்பைகள் புதியன என்பதாலும், இத் திட்டத்தினுல் இதுவரை நஷ்டம் ஏற்படவில்லை. தீவிர விவசாய மாவட்டத் திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட்ட புதிய வளர்ச்சி வட்டாரங்களின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய மேலும் 10 இயந்திரக் கலப்பைகளை அதிகரிக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு வட்டாரத்திற்கும் மேலும் இரண்டு டிராக்டர்கள் இல்லையென்றுலும், குறைந்தது ஒன்றுவது ஏற்பாடு செய்ய வேண்டும் என்று கலெக்டர் கருத்து தெரிவித்தார். வாடகைத் திட்டத்தை விரிவுபடுத்த வாய்ப்பு இருக்கிறது.

டிரர்க்டர்—கருவிகள் பட்டறை

கருவிகளைப் பழுதுபார்க்கவும் செப்பனிடவும் யந்திர வசதி இன்றியமையாததாகும். உண்மையில் யந்திரங்களை உபயோகிப்பதிலும் யந்திரமயமாக்குவதிலும் வெற்றி கிட்ட வேண்டுமானுல், பழுதுபார்த்தல், செப்பனிடுதல் ஆகியவற்றிற்கு பட்டறை வசதிகள் இருந்தாக வேண்டும். எனவே, இத்துறை படிப்படியாக பட்டறைகளை ஏற்படுத்திக்கொண்டு வருகின்றது. தற்போது இம் மாநிலத்தில் மூன்று பட்டறைகள் உள்ளன. அவற்றில் ஒன்று தஞ்சாவூரில் அமைந்துள்ளது. மற்ற இரண்டு பட்டறைகள் கோயம்பத்தூரிலும், சென்னையிலும் இருக்கின்றன. நான்காவது திட்டக்காலத்தில் மதுரையில் மேலும் ஒரு பட்டறை ஏற்படுத்த உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. திருவாரூரில் உள்ள பட்டறை தீவிர சாகுபடித் திட்டத்தின்கீழ் விரிவு படுத்தப்பட்டுள்ளது. துறையின் டிராக்டர்கள், பரம்புப் பொறிகள், தூளை யந்திரங்கள் மற்றும் வண்டித் தொகுதிகளைப் பழுதுபார்க்கும் வேலையானது இந்த பட்டறையில் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றது. முன்னர் குறிப்பிடப்பட்ட உரமிடு கருவிப்பிரிவும் இந்தப் பட்டறையில்தான் தயாரிக்கப்பட்டது. பயிர்ப் பாதுகாப்புச் சாதனங்களும் (தூவிகள், தெளிப்பான்கள்) இந்தப் பட்டறையில்தான் செப்பனிடப்படுகின்றன. தனியார் டிராக்டர்களும் இங்கு பழுதுபார்க்கப்படுகின்றன. இந்தப் பட்டறையை விரிவான வகையில் அமைக்கும்வேலையானது முடிவடையும் நிலையில் உள்ளது. படிப்படியாக இந்தப் பட்டறை தக்க சாதன வசதிகள் நிறைந்ததாக அமைக்கப்பட்டு வருகிறது.

உழவர்களுடைய உபயோகத்திற்கு கருவிகளும் யந்திரங்களும் தற்போது கிடைத்துவருவது போதுமானதா என்பசையும், அவைகள் எந்த அளவிற்குப் பயன் படுகின்றன என்பதையும் இக் கருத்தரங்கில் விவாதிக்கப் பட்டு தீர்மானங்கள் நிறைவேற்றப்பட்டன.

கடன் வசதி

வேளாண்மை விளைபொருள்களை பெருமளவில் உற்பத்தி செய்யவேண்டுமானுல் அதற்கு, தேவையான அளவில் கடன் கிடைப்பதும், அதுவும் தக்க காலத்தில் நியாயமான வட்டி வீதத்தில் கிடைப்பதும் உற்பத்திக்குத் தேவைப்படும் பிற சாதனங்களைப் போலவே முக்கியமான தாகும்.

சாகுபடி செய்யப்படும் பயிரின் தன்மை, பயிர் செய்யப் படும் பரப்பு ஆகியவை சம்பந்தப்பட்ட தேவைகளை அடிப் படையாகக் கொண்டு கடன்கள் அளிக்கப்பட வேண்டும். வெவ்வேறு வகையான பயிர்களுக்கு ஒரு ஏக்கர் பரப்பிற்கு எவ்வளவு தொகை கடன் அளிக்கப்படலாம் என்னும் வீதத்தை கவனமுடன் கணக்கிட்டு அறியவேண் டும். இதற்கு, வேளாண்மைத் துறையையும் உள்ளூர் குடியானவர்களையும் கூட்டுறவுத்துறையையும் கலந்து ஆலோசிக்க வேண்டும். மற்றும், இவ்வாறு கணக்கிடப் படும் வீதங்கள் போதுமானவைதானு என்பதைக் கண்ட றியும்பொருட்டு, நாளடைவில் ஆராய்ந்து பார்க்க வேண் டியதும் அவசியமாகும்.

கடன் வசதி வேளாண்மை விளைபொருள் உற்பத்தியை உயர்த்துவதற்குப் பயன்படவேண்டுமானுல், பயிர்பருவம் தொடங்குவதற்குக் குறைந்தது 15 நாட்களுக்கு முந்தியாவது அக் கடன் கிடைக்கச் செய்யவேண்டும். குறிப் பிட்டதொரு உற்பத்திக்காரியமாக, உதாரணமாய் முதன் முதலாக உரமிடுவதற்கு குடியானவர்களுக்குத் தேவைப் படும்போது கடன் கிடைக்கவில்லையென்ருல் அப் பருவத் தின் பயனை முழுமையாகப் பெறமுடியாமல் போய்விடும். ஏனெனில் பயிருக்கு முதன் முதலில் உரமிடும் காரியத்தை அப் பருவ காலத்தில் எப்போதும் செய்யலாம் என்று விட்டுவிட முடியாது.

தீவிர சாகுபடித் திட்டத்தின்கீழ், தக்க காலத்தில் போதுமான கடன் வழங்கப்படவும், அவ்வாறு வழங்கப்படும் கடன், உற்பத்திக் காரியத்திற்கே பயன் படுத்தப்படுவதை உறுதிப்படுத்தவும் முயற்சிகள் மேற் கொள்ளப்படுகின்றன. தீவிர சாகுபடித் திட்டத்தின் முதலிரண்டு ஆண்டுகளில் நெல் பயிரிடும் சொந்த நிலமுடைய குடியானவர்களுக்கும் சட்டமுறை யான குத்தகைதாரர்களுக்கும் ஏக்கருக்கு அதிக அளவு 120 ரூபாய் உற்பத்திக் கடன்கள் வழங்கப்பட்டன. திட்டத்தின் மூன்ருவது ஆண்டில், ஏக்கர் ஒன்றுக்கு அளிக்கப்படும் கடன் வசதியின் உச்ச வீதத்தை 150 ரூபாயாக உயர்த்தப்பட்டது. மேலும் நம்பக முறையில் குத்தகை எடுத்து பயிர் செய்பவர்கள் உட்பட நெற் பயிர் செய்வோர் யாவருக்கும் அக் கடன் வசதியானது விரிவுபடுத்தப்பட்டது. பிறவகையான பாசனப் பயிர்கள் விளைவிப்பதற்கும் பயிரிடுவதற்காகும் செலவிற்கேற்ப பல் வேறு வீதங்களில் கடன்கள் வழங்கப்பட்டன.

இந்த உற்பத்திக் கடன்கள், பணம்பாதி பொருள்பாதி என்னும் அடிப்படையில் வழங்கப்படுகின்றன. பொருளா கக் கொடுக்கப்படும் கடன் பகுதியானது, நிலத்திலிடப்படும் பின்வரும் பொருள்கள் வாங்குவதற்காக ஒதுக்கப்பட்டுள் ளது :—

	ரூபாய்.
பசுந்தாள் உரவிதை	5
நெல்விதை	10
பூச்சி மருந்துகள்	12
நைட்ரோஜினஸ் உரங்கள்	25
பாஸ்ஃபேட் உரங்கள்	15
பொட்டாஷ்	8
மொத்தம் ..	75

பயிரிடுவதற்கு அதிகப்படியாக ஆகும் செலவைச் சரிக்கட்டும் வகையில், தற்போது வழங்கப்படும் உற்பத்திக் கடனை 150 ரூபாயிலிருந்து 200 ரூபாயாக உயர்த்தும் திட்டம் பரிசீலனையில் இருக்கிறது.

தீவிர சாகுபடி திட்டப் பகுதியில், தனிப்பட்ட குடியானவர்கள் விளைவிக்க எண்ணும் எல்லா வகையான பயிர்களையும் பயிர் செய்வதற்கேற்ப அவர்களுக்காக பண்ணை உற்பத்தித் திட்டங் கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. மேலும், பண்ணைத் திட்டம் தயாரிக்கப்படும்போது, கடன் தேவைகள் உட்பட உற்பத் திக்குத் தேவையானவைகளைப் பற்றியும் கணக்கிடப்படு கிறது.

கூட்டுறவுத் துறையும் வேளாண்மைத் துறையும் எவ்வளவோ முயன்றும் தவருமல் தக்க காலத்தில் கடன் வழங்குவதற்கு முடியாமல் போயிற்று. இதற்குக் காரணம் என்னவென்ருல், பண்ணைத் திட்டங்கள் தயா ரிப்பதிலும், கடன் மனுக்கள் சம்பந்தமாக நடவடிக்கை எடுப்பதிலும், கடன்களைக் கொடுப்பதிலும் ஏற்பட்ட கால தாமதமே யாகும். குடியானவர்களுக்கு ஏற்படும் இன்னெரு இடர்ப்பாடு என்னவென்ருல், அவர்களுக்கு ஒதுக்கப்படும் கடன்கள் முழுவதையும் அவர்களால் எப்போதும் தடையின்றி பயன்படுத்திக்கொள்ள முடியா ததேயாகும். ஏனெனில் பொருளாக வழங்கப்படும் கடன் பகுதியை அவர்கள் பல்வேறு இடங்களிலிருந்து பெற வேண்டியிருக்கிறது. அவ்வகையில் அவர்கள், விதைக்கு கிராம சகாயக்கையும், பூச்சி மருந்துக்கும் பசுந்தாள் உர விதைக்கும் வேளாண்மைப் பண்டகசாலைகளையும், உரங் களுக்கு கூட்டுறவுச் சங்கங்களையும் நாடவேண்டியிருந்தது. குடியானவருக்குத் தேவைப்படும் எல்லாப் பொருள்களை யும் வழங்குகின்ற வேலையை மேற்கொள்ளத் தனி யொரு நிறுவனம் இருக்குமானுல், மேற்சொன்ன இடர்ப்பாட்டைப் போக்கிவிட முடியும்.

கடன் வசதியை விற்பனை வசதியுடன் இணைத்தல்.

கடன் வசதியை விற்பனை வசதியுடன் பொருத்தமான வகையில் இணைப்பதற்காக தீவிர சாகுபடித் திட்டத்தின்கீழ் முயற்சிகள் செய்யப்படுகின்றன. அத் தகையதோர் இணைப்பானது, பின்வரும் காரியங்களுக்கு அவசியமாகின்றது:—

(1) பண்ணை விளைபொருள்களின் விற்று முதலிலிருந்து உரிய காலத்தில் முன்பணக் கடன்கள் வசூலிக்கப்படுவதை உறுதி செய்தல்.

(2) கடன் உதவியால் விளைவிக்கப்பட்ட பொருள்களுக்குக் குடியானவர் நியாய விலை பெறுவதை உறுதி செய்தல்.

ஆயினும் இதுவரை அடைந்துள்ள முன்னேற்றம் கணிசமானதென்று கூறமுடியாது.

கூட்டுறவுச் சங்கங்களின் எண்ணிக்கையை உயர்த்துதல்

கூட்டுறவுச் சங்கங்கள், குடியானவர்களுக்கு தக்க காலத்திலும் போதிய அளவிலும் கடன் கிடைக்கச் செய்வதுடன், போதிய அளவிலும் தேவையான காலத்திலும் விதைகள், உரங்கள், பயிர்ப் பாதுகாப்பு ரசாயனப் பொருள்கள், வேளாண்மைக்கு உதவும் நவீன கருவிகள் போன்ற உற்பத்திச் சாதனங்களையும் வழங்குகின்ற பணிபுரியும் நிறுவனங்களாகவும் இயங்க வேண்டியுள்ளன. எனவே, இதற்காக அவைகளின் எண்ணிக்கையைப் போதுமான அளவில் உயர்த்த வேண்டியுள்ளது.

இவ்வகையில் பின்வரும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படலாமென கருத்து தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது:—

(1) சிறிய கிராமச் சங்கங்களை ஒன்றாகச் சேர்ப்பதன் மூலம் கூட்டுறவுச் சங்கங்களைத் திறமையுள்ளவையாகவும் நீடித்து நிற்கக்கூடியவையாகவும் சீரமைக்க வேண்டும்.

(2) உரங்கள், பண்டகசாலைப் பொருள்கள் ஆகியவற்றை விற்பனை செய்தல், வேளாண்மைப் பொருள்களைத் தயாரித்தல், விநியோகித்தல் போன்ற ஊதியம் தரும் தொழில் முயற்சிகளை அவைகள் மேற்கொள்ள வேண்டும்.

(3) உறுப்பினர்களின் பங்குத் தொகைகளை அதிகரிப்பதன் மூலம் அவைகளின் பங்கு மூலதனங்களை உயர்த்தவேண்டும்.

(4) போட்டி வீதங்களில் வட்டி கொடுப்பதன் மூலமாக, குடியானவர்களும், பொது நிறுவனங்களும் தம்மிடம் பணம் வைப்பீடு செய்துவைப்பதை அவைகள் ஊக்குவிக்க வேண்டும்.

(5) உரங்களை விற்பனை செய்வதற்காக அவற்றிற்கு அளிக்கப்படும் லாபவீதத்தை உயர்த்த முடியும்.

(6) சங்கங்களின் நிர்வாகக் குழு உறுப்பினர்களும் சம்பளம் பெறும் பணியாளர்களும் அவசியமான தொழில் நுட்பத் திறமையும் விற்பனைத் திறமையும் பெறுவதற்கு பயிற்சித் திட்டங்களை ஏற்பாடு செய்து நடத்தவேண்டும்.

தீவிர சாகுபடித் திட்டங்கள் தக்கவாறு நிறைவேற்றப்படும் வகையில் கடன்கள் வழங்குவதில் கூட்டுறவுச் சங்கங்கள் இப்போது மகத்தான பணியினைச் செய்ய வேண்டியுள்ளன. ஓரளவு உதவித் தொகையுடன்கூடிய அரசாங்கக் கடன்களைத் தவிர்த்த, மற்ற எல்லாக் கடன்களும் முழு நிதி உதவி பெறும் பகுதிகளில் (Full Finance Areas) கூட்டுறவுச் சங்கங்களால் வழங்கப்படுகின்றன. அத்தகைய பகுதிகளில் அரசாங்கம் தக்காவிக் கடன்கள் அல்லது பிற தனிப்பட்ட கடன்கள் வழங்குவதை நிறுத்தக்கூடாது என்றும் சில சமயங்களில் கருத்து தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது, கடன் வழங்கும் துறையில் கூட்டுறவுச் சங்கங்கள் செய்துவரும் வேலைக்கு கூடுதலான வேலையாக இருக்கும். எனவே, இக் கூடுதல் வேலையானது அவசியமா என்பது பற்றி ஆலோசனை செய்யவேண்டும். இக் கருத்தரங்கில் பின்வருவனவற்றை விவாதித்து தீர்மானங்கள் நிறைவேற்றப்பட்டன:—

(a) குடியானவர்களுக்குக் கடன்கள் வழங்குவதற்காகத் தற்போது செய்துள்ள ஏற்பாடுகள் போதுமானவையா ?

(b) குடியானவர்களுக்குத் தேவைப்படும் கடன் சம்பந்தமாக, கூட்டுறவுச் சங்கங்கள் எடுத்து வரும் முயற்சிகளுக்குக் கூடுதலாக அரசாங்கமும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளவேண்டுமா?

(c) கூட்டுறவுச் சங்கங்களை எவ்வாறு பலப்படுத்துவது ?

(d) கடன் வசதியையும், விற்பனை வசதியையும் பயனுள்ளவகையில் எவ்வாறு இணைக்கலாம் ?

முதற் குழுவின் தீர்மானங்கள்.

விதைகள்.

1. உயர் வள ரக விதைகளைச் சாகுபடி செய்ய புகுத்தும் போது, உற்பத்திப் பெருக்கத்திற்குத் தேவையான எல்லாப் பொருள்களையும் நிச்சயமாகக் கொடுக்க வேண்டும். இல்லையானால் மேலும் பல பிரச்னைகள் எழும்.

2. இரண்டாவதாக சில ரக விதைகள் குறைந்த மகசூல் கொடுக்கக் கூடியதாகவோ, அல்லது வரப்புகளிலும் வயல்களிலும் கொட்டும் வகைகளில் இடையூறுகள் விளைவிப்பதாலோ, அல்லது சுலபமாக நோய்கள் பாதிக்கப்படும் தன்மையுள்ளதாகவோ விதைகளினால் பக்கத்து வயல்களையும் பாதிப்பதாகவோ இருந்தால் இவ்வித ரக விதைகளை பெருக்குவதைத் தடுப்பதற்கு, தேவைப்பட்டால் சட்டத்தை இயற்றுவதும் விரும்பத்தக்கதாகும்.

3. முக்கியமாக நல்ல கள வசதி; களத்தில் கவனம் இல்லாததினால் கிராம விதைப்பண்ணை விதைகள் சுத்தமாக இருப்பதில்லை.

இந்தப் பிரச்னையை கீழ்க்கண்ட மூன்று வழிகளினால் தவிர்க்கலாம்:

(a) முன்னமேயே தஞ்சாவூர் ஜில்லாவில் பழக்கத்தில் இருந்தபடி, முதல் ரக விதைகளை குறைந்த அளவில் விவசாயிகளுக்கு விநியோகம் செய்வதின் மூலம் அவர்களே தங்களுக்குத் தேவையான விதைகளை தாங்களே பெருக்கிக் கொள்ள முடியும்.

(b) நாம் எந்தக் கிராமத்தில் கள வசதி செய்து கொடுக்க முடியுமோ அந்த கிராமத்தை "விதை உற்பத்தி கிராமமாக" எடுத்துக்கொண்டு கதிரடித்தலை ஒழுங்கு படுத்த முடியும். இது ஓரளவு பிரச்னையை நிவர்த்தி செய்யும்.

(c) மழையினால் முளைப்புத்தன்மை பாதிக்கக்கூடிய நெல் ரகங்களை மழையினால் தீங்கு விளையாத பிராந்தியங்களிலோ அல்லது நீர்ப்பாசனத்தை கட்டுப்படுத்தக்கூடிய பிராந்தியங்களிலோ விருத்தி செய்யலாம்.

4. விதை கார்ப்பரேஷன் அமைக்கும் கருத்து ஒத்துக் கொள்ளப்பட்டது. இது ஒரு விரும்பத்தக்க துணிகரச் செயலாகும். விதைகளை தனியார் முயற்சி மூலமும் உற்பத்தி செய்யக்கூடும். எப்பொழுதும் இது அரசாங்கக் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் இருக்கவேண்டும் என்பது அவசியமில்லை. ஆனால், விதை பலதரப்பட்ட ஏஜென்சிகள் மூலம் விநியோகிக்கும்போது, விதைகளின் தரத்தை கட்டுப்படுத்த சட்டம் கொண்டு வருவது விரும்பத்தக்கது.

5. பொறுக்கு விதைகளை விநியோகிக்கும்பொழுது ஏக்கருக்குத் தேவைப்படும் அளவு விதையைக் கட்டுப்படுத்தும் எல்லா வகைகளையும் நன்கு துருவி ஆராய்ந்து கடை பிடிக்க வேண்டும். இதனால் குறைந்த அளவு முதல் ரக விதையைக்கொண்டு, கலப்பற்ற பயிர்களை பாதுகாக்க முடியும்.

6. நீர்ப்பாசனத்தின் வசதியுடன் மிகச் சிறந்த சாகுபடி முறைகளில் பரப்பும் திட்டத்தில் ஈடுபடும்பொழுது, இந்நாட்டில் பெரும் பகுதி மானாவாரியாகவும், இப்பகுதிகளில் நெல் உற்பத்தி மழையை நம்பி இருப்பதையும் நாம் மறந்து விடக்கூடாது. இப்படிப்பட்ட நிலைமைக்கு தகுதியான மானாவாரி நெல் ரகங்களை கண்டுபிடிக்க இவ்வேலை தொடர்ந்து ஊக்கமுடன் செய்யப்படவேண்டும்.

7. இது போலவே சாதாரணமாக வெள்ளம் வரும் பகுதிகளுக்கு, வெள்ளத்தினால் பாதிக்கப்படாத நெல் ரகங்களைக் கண்டு பிடிக்கவேண்டும்.

மண்வளப் பரிசோதனை.

1. மண்ணில் பயிருக்கு வேண்டிய சத்துக்களின் குறைபாடுகளையும், ஒரு குறிப்பிட்ட பயிருக்கு இடவேண்டிய இரசாயன உரத்தின் அளவையும் கண்டுபிடித்து இரண்டையும் தொடர்பு படுத்துவதில் மேலும் அதிக ஆராய்ச்சி செய்ய வேண்டியுள்ள இந்த அடிப்படையான வேலையில் தனிப்பட்ட கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

2. நில வளக் குறைவிற்கும் உரமிடவேண்டிய அளவிற்கும் தொடர்பு ஏற்படுத்தும்வரை, தற்போது பொதுவாக திருப்திகரமாக இருந்துவரும், சிபாரிசுகளையே கையாளலாம்.

3. தற்போது மண்வளப் பரிசோதனை வசதிகள் அதற்காக ஏற்பட்டவையே. ஆனால் சீக்கிரமாக செய்வதற்கு வசதிகள் இல்லை. தேவைப்பட்டால், நடமாடும் மண்வளப் பரிசோதனைக்கூடமோ அல்லது சுலபமாக எடுத்துச்செல்லும் மண்வளப் பரிசோதனைப் பெட்டிகளோ வழங்குதல் மூலம் அதிகமாகவும் சீக்கிரமாகவும் மண்வளப் பரிசோதனைகள் செய்ய முயற்சிக்க வேண்டும். அதிக அளவில் மண்வளப் பரிசோதனைகள் செய்யும் நிலையம் ஆடுதுறையில் ஆரம்பித்தது போல நம் தேசத்தில் மற்ற எல்லா இடங்களிலும் ஏற்படுத்த வேண்டும்.

4. விவசாயிகள், சரியான முறையிலும் திறமையாகவும் சீக்கிரமாகவும் செய்யப்படும் மண்வளப்பரிசோதனைக்குரிய தொகையைச் செலுத்த சம்மதிப்பார்கள். ஏனென்றால் இதனால் இரசாயன உரத்தை வீணாக்காமல் உபயோகிப்பதால் விவசாயிக்கும் பணம் மீதப்படும்.

பசுந்தாள் உரம்

பசுந்தாள் உரமிடுதல் மிகவும் அவசியம். சிறப்பாக தீவிர சாகுபடி முறைசெய்யும் இடங்களில் இது அவசியம்.

பசுந்தாள் உரப்பயிர் விதைகள் விவசாயிகளுக்கு கிடைக்கும்படி செய்யப்படும். இதற்காக ஒரு நிறுவனம் ஏற்படுத்தல் விரும்பத்தக்கதாகும். இது விதை கார்ப்ப ரேஷனாகவே இருக்கலாம். விவசாயிகள், முன்கூட்டியே விலை நிர்ணயம் செய்யவும், தேவைகளை நிச்சயமாக வாங்கிக்கொள்ள உறுதியும் கொடுத்தால் வேண்டிய அளவு விதைகளை வாங்கி விநியோகம் செய்ய இயலும்.

பசுந்தழை உரம் உற்பத்தி செய்வதற்காக புங்கம், கிளிரிசீடியா, கிலுகிலுப்பை முதலிய செடிகளை வரப்பு களில் பயிர் செய்யலாம்.

தழை உரப்பயிர்களை பயிர் செய்ய உற்சாகப்படுத்த எவ்வளவு பரப்பளவில் தழை உரம் போடப்படுமோ அவ்வளவு பரப்பளவில் உப பயிர் சாகுபடி செய்துகொள்ள 1952 தஞ்சாவூர் குத்தகைதாரர் பண்ணை ஆட்கள் பாது காப்புச் சட்டத்தில் இடமளிக்கப்பட்டுள்ளது. இம் மாதிரி யான சலுகையோ அல்லது வற்புறுத்தலோ உபயோகமாக இருக்கலாம். ஆனல் அதைச் சட்டத்தின் மூலம் கட்டாயப் படுத்துவது ஓரளவு விரும்பத்தக்கதாகும்.

கம்போஸ்டு

1. கம்போஸ்ட் உரத் தயாரிப்பு தற்பொழுது சரியான முறையில் ஏற்பாடு செய்யப்படவில்லை. இதற்குத் தொழில் நுணுக்க ஆலோசனை கூறவும், மேற்பார்வை செய்வதற்கும் தகுதியான ஒரு நிறுவனம் அமைக்கப்பட வேண்டும். இந்த முக்கியமான வேலையில் பஞ்சாயத் துக்கள் தற்பொழுது போதுமான அளவு ஊக்கம் காட்டுவ தில்லை.

2. நகர கம்போஸ்டு, சர்க்கரை ஆலைக் கழிவுப் பொருள், குளத்து வண்டல் முதலியவைகள் கம்போஸ்ட் உரம்போல் பயன்படுகின்றன. பஞ்சாயத்துக்களுக்கும் முனிசிபாலிட்டிகளுக்கும் முன்பு செய்த மாதிரி இந்த வேலைக்கு அடக்க விலைக்கு ஏற்பாடு செய்தால், பாரவண்டி சொந்தக்காரர்கள் அதிக வாடகை வாங்குவதை தவிர்க்க முடியும். இதனல் கம்போஸ்டு உரமிடுவதற்கு மிகவும் உதவியாக இருக்கும்.

இரசாயன உரம்

1. தற்பொழுது உபயோகித்து வரும் இரசாயன உரங்களின் அளவினும், போடும் முறைகளினும் இரசாயன உரங்கள் அதிக அளவில் வீணுகிறது. வல்லு னர்கள் இதை ஆராய்ந்து சிறந்தமுறைகளைக் கண்டுபிடிக்க வேண்டும். இரசாயன உரத்தை மண்ணில் ஆழமாக இடுவதைக் குறித்தும், அதன் வழிவகைகளைக் குறித்தும் ஆராய்ந்து விவசாயிகளுக்கு நிரூபணங்கள், விளக்க உரைகள் மூலம் கல்வி புகட்டவேண்டும்.

2. ஒரு சில குறிப்பிட்ட மண் வகைகளுக்கு கந்தகச் சேர்ப்பு இல்லாத இரசாயன உரங்களை இடுவதற்கான தகுதியைப் பரப்ப அதிக ஆராய்ச்சி நடத்தப்படவேண்டும். இந்த அனுபவத்தை சரியான நிரூபணங்கள் மூலமும் பரிசோதனைகள் மூலமும் விவசாயிகளின் வயல்களில் கையாள ஏற்பாடு செய்யவேண்டும்.

3. இறக்குமதி செய்யப்படும் இரசாயன உர விற்பனை யில் லாபம் வைத்து விற்பதாகத் தெரிகிறது. அப்படிப் பட்ட லாபம் விரும்பத்தக்கதல்ல. இரசாயன உரங்களை குறைந்த விலையில் விவசாயிகளுக்கு வழங்க முயற்சி செய்யப்படவேண்டும்.

4. துறைமுகங்களில் இரசாயன உரங்கள் எடைக் குறைவாக கொடுக்கப்படுகிறது. இதை நிவர்த்தி செய்ய நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படவேண்டும்.

5. அரசாங்கம் வசதியான இடங்களில் இரசாயன உரக் கிடங்குகளை அமைத்தல் மூலம் பிரதமக் கூட்டுறவுச் சங்கங்களுக்கு இரசாயன உரங்களை எடுத்துவரும் போக்கு வரத்துச் செலவைக் குறைக்கலாம்.

6. இரசாயன உரங்களை சிறு படிவங்களாக செய்வதின் மூலம் உரம் வீணுவதை தடுக்கலாம்; நல்ல முறையில் மண்ணேடு கலக்கவும் உதவி புரியும்.

7. சரியான முறையில் இரசாயன உரங்களைக் கலவை செய்யும் முறைகள் பற்றியும், பயிர்களுக்கு இடுவது பற்றியும் விவசாயிகளுக்கு கண்கூடாகச் செய்து காண் பித்தல் வேண்டும்.

8. திரைப்படம் மூலமும் அதுபோன்ற ஒலிப்பட உபகரணங்கள் மூலமும் பிரச்சாரம் செய்யப்பட வேண்டும்.

9. நல்ல முறையில் விவசாயம் செய்ய நிலம் சமன் செய்யப்படவேண்டும்.

நிலத்தைச் சமன்செய்ய கடன் வசதி ஏற்பாடு செய்து கொடுக்கவேண்டும்.

பயிர்ப் பாதுகாப்பு

1. பயிர்ப் பாதுகாப்பு தனிப்பட்டவர்களின் முயற்சியின் கீழ் விட்டுவிடக்கூடாது. ஆனல், இதனை ஒரு சமூகப் பிரச்னையாகவே கருதவேண்டும். ஒரு பூச்சித் தடுப்பு ஸ்தாபனம் ஏற்படுத்த மாகாண அரசாங்கம் அல்லது பஞ்சாயத்து வசூலிக்கப்படும் ஒவ்வொரு ரூபாய் நில வரியின் மீதும் ஒரு நியாயமான தொகையை வசூலிக்க பொது ஒப்பந்தம் ஏற்படுத்த வேண்டும். திடீரென பயிர்கள் பூச்சியினல் தாக்கப்பட்டால் நடவடிக்கை எடுக்க இந்த ஸ்தாபனம் உடனடி முயற்சி எடுக்கும். அதன் உட்கருத்துக்களை பரிசீலனை செய்து பொதுமக்களிடையே எடுத்துக் கூறுவதன் மூலம் அவர்களது ஆதரவைப் பெற முடியும்.

2. சில சமயங்களில் அளவுக்கும் அதிகமான பூச்சி மருந்து அடிப்பதினல் நன்மை பயக்கத்தக்க பூச்சிகளும் பாதிக்கப்படுகிறது. மேலும் இயற்கையில் உள்ள சமநிலை பாதிக்கப்படுகிறது. பணப்பயிர்களுக்கு முன்கூட்டியே பயிர்ப் பாதுகாப்பு முறைகள் அனுசரிப்பது விரும்பத்தக்க

தாகும். மற்றப் பயிர்களுக்கு பூச்சி விழுந்த பின்னர் அல்லது பெருவாரியாக பரவும்பொழுது மருந்தடிக்கலாம்.

3. எலிகளை ஒழிப்பது எல்லோரும் ஒத்துக்கொண்ட விஷயம். வரப்புகளின் உயரத்தைக் குறைப்பதால் வரப்பின் மேல் பாகம் ஈரமாக இருக்கும். இது எலியின் தொகையைக் குறைப்பதற்கான ஒரு வழியாகும். இருப்பினும், எலி ஒழிப்பைத் தீவிரப்படுத்த வேண்டும். சிறந்த மருந்துகளையும் அத்துடன் கலக்கும் ஆகாரத்தையும் கண்டுபிடிக்கவேண்டும்.

4. பெருவாரியான தடுப்பு முறையை பஞ்சாயத்து அல்லது மாகாண அரசாங்கம் பொறுப்பேற்கும்பொழுது அதிலுள்ள சிக்கல்களையும் அதற்குத் தேவையான ஸ்பிரேயர்கள், இதரக் கருவிகளையும், இந்நிலையைச் சமாளிக்க பயிர்ப் பாதுகாப்பு அணிகள் அமைக்கும் அவசியம் பற்றியும் பரிசீலிக்கவேண்டும். இது எதிர்பார்க்கும் அளவிற்குமேல் அதிக நிலைமை ஏற்படும் என எதிர்பார்ப்பதால், பெரிய திட்டம் ஒன்று அவசியப்படும்.

5. கருவிகளை நல்ல முறையில் பாதுகாக்கவும் சரிசெய்யவும் வசதிகள் ஏற்படுத்துவது ஒரு சரியான பயிர்ப் பாதுகாப்பு ஸ்தாபனத்தின் உடன் செல்லுபவையாகும். இதற்கு தற்பொழுது இருக்கும் வசதிகள் போதுமானதாக இல்லை. வட்டார ரீதியில் இவ்வசதிகள் கிடைக்க வாய்ப்புகள் ஏற்படுத்த வேண்டும்.

6. பூச்சி மருந்து தயாரிக்கத் தேவைப்படும் மூலப் பொருள்களை சீக்கிரம் அரசாங்கம் ஏற்பாடு செய்து கொடுத்தால், பெருவாரியாக பூச்சிகள் விழும்பொழுது வேண்டிய மருந்துகளைப் பெறுவதில் கஷ்டங்கள் இல்லை.

கருவிகள்

1. மாடுகள் இழுக்கக்கூடிய கீழ்க் குறிப்பிட்டுள்ள கருவிகளை ஆராய்ந்து தகுந்த கருவிகளைக் கண்டுபிடிக்க வேண்டும்.

(a) மாடுகளினால் இழுக்கக்கூடிய விலை மலிவான கதிர் அடிக்கும் இயந்திரம். அறுவடைக்கு ஆள் கிடைப்பது அரிதாக இருக்கிறது. அறுவடை செய்வதில் கால தாமதம் ஆவதால் தானியங்கள் உதிர்ந்து அதிக அளவு சேதமேற்படுகிறது.

(b) களிமண் பூமிக்கும், அடர்த்தியான பசுந்தாள் உரம் மடக்கி உழுவதற்கும், மேலூர் கலப்பை உகந்ததாக இல்லை எனத் தெரியவருகிறது. இப் பிரச்னையைப் பரிசீலனை செய்யலாம்.

(c) பல ரகப்பட்ட விதைகளுக்குத் தகுதியான, மாடிழுக்கும் விதை விதைத்தலும், உரமிடுதலும் ஒருங்கே அமைந்த கருவி ஒன்று கண்டுபிடிக்கலாம். கோதுமைக்கு ஒரு தகுந்த விதைக்கும் கருவி கண்டு பிடித்துள்ளதாக அறியப்படுகிறது.

2. நல்ல மாடுகளின் விலை நாளுக்கு நாள் அதிகரிக்கிறது. தீவிர சாகுபடிக்கு டிராக்டர் அவசியம் தேவைப்படுகிறது. பெரிய விவசாயிகள்மட்டுமே தங்களுக்கு சொந்தமாக டிராக்டர்கள் வைத்துக்கொள்ள முடியும். சிறிய விவசாயிகளின் பிரச்னைகளைக் கீழ்க்கண்ட முறைகளில் ஒன்றின் மூலம் நிவர்த்தி செய்யலாம்.

(a) இலாக்காக்களில் உள்ள டிராக்டர்களை வியாபார முறையில் வாடகைக்கு விடுதல்.

(b) பஞ்சாயத்துக்கள் அல்லது பஞ்சாயத்து யூனியன்கள் வாங்கி வாடகைக்கு விடுதல்.

(c) ஒவ்வொரு ஜில்லாவிலும் டிராக்டர் சேகரித்து வைக்கும் இடமும் மத்திய தொழிற்கூடம் பராமரிக்கப் படவேண்டும். இதனால் அதிக எண்ணிக்கை டிராக்டர்கள் ஒரு பகுதியில் வேலைக்கு வாடகைக்கு விடமுடியும்.

3. வருஷம் முழுதும் டிராக்டர்களை விவசாய வேலைக்கு மாத்திரமே உபயோகப்படுத்த முடியாது. ஓரளவு வருவாய் வர மற்ற வேலைகளுக்கும் உபயோகப்படுத்த வேண்டியுள்ளது. தற்சமயம், டிரக்குகளுக்கு விதிக்கப் படும் வரியே டிராக்டர்களுக்கும் விதிக்கப்படுகிறது. டிராக்டர்கள் அதிக தூரம் போவதிலோ அல்லது இழுத்துச் செல்லும் வருவாயோ டிரக்குகளுடன் ஒப்பிட முடியாது. ஆகவே, டிராக்டர்களுக்கு உண்டான வரியைக் குறைப்பதற்கு ஆலோசிக்கலாம்.

4. டீசல் விலை அதிகமாகிக்கொண்டு இருப்பதால், டீசல் வாங்கி டிராக்டர்களிலும் மற்ற விவசாயக் கருவிகளிலும் உபயோகப்படுத்த சிறிதளவு மானியம் வழங்குவதைப் பற்றி பரிசீலனை செய்யலாம். இப்படி மானியம் வழங்குவதால் துஷ்பிரயோகம் செய்ய வாய்ப்பு உள்ளது என்பதைக் கருத்தில் கொள்ளவேண்டும்.

5. டிராக்டர்கள், புல்டோசர்கள், டில்லர்கள் ஆகியவைகளுக்கு வேண்டிய உபகருவிகள் கிடைப்பது ஒரு பிரச்னை. இவைகளை வெளிநாடுகளிலிருந்து தருவிக்கத் தேவையான அந்நிய செலாவணி அனுமதிக்க வேண்டும்.

6. விவசாய கருவிகள் அரசாங்க மானியத்தில் கொடுக்கப்படுவதால், அதனுடைய விலை சரியாக நிர்ணயிக்கப் படுவதில்லை. நியாய விலையில் கருவிகள் கொடுக்க பரிசீலனை செய்யலாம். அதிகமாக உபயோகப்படுத்த இப்பொழுதிருக்கும் டிராக்டர், பவர் டில்லர் இவைகளின் விலையைக் குறைக்க பரிசீலனை செய்யலாம்.

7. இக் கருவிகளை நமது நாட்டிலேயே பெரிய அளவு உற்பத்தி செய்து மலிவாகவும் கிடைக்க ஏற்பாடு செய்ய வேண்டும்.

இயந்திரங்களை உபயோகிப்பதில் கீழ்க்கண்ட கருத்துக்கள் தெரிவிக்கப்பட்டன.

8. சேரு கலக்கும் கருவிகளில் "பால் பேரிங்" உள்ளதைக்காட்டிலும் "மர பேரிங்" உள்ளவைகளே சிறந்தது. ஏனெனில், "பால் பேரிங்" உள்ள கருவிகள் தண்ணீரில் வேலை செய்யும்பொழுது பெருத்த நஷ்டமடைய ஏதுவாகிறது.

9. இயந்திரக் கதிர் அடிக்கும் கருவிகள் தயாரிக்க அதிக கவனம் செலுத்தவேண்டும்.

கடன் வசதி

1. கடன் வசதி தக்க காலத்தில் தரவேண்டியது அத்தியாவசியமாகும். அதிக தாமதமில்லாமல் கூட்டுறவு சங்கங்கள் கடன் வசதி வசூல் செய்யவேண்டும். இதனால் கடன் தொகை அதிகமாகி விவசாயிகளுக்கு இடைஞ்சலாக இருப்பதில்லை.

2. கூட்டுறவு சங்கங்களை ஸ்திரப்படுத்தி செயல்படுபவைகளாக செய்யவேண்டியது அவசியமாகும். சிறிய கூட்டுறவு சங்கங்களை ஒன்றுக இணைப்பதற்கு பரிசீலனை செய்வது ஒரு சிறந்த முறையாகும். கூட்டுறவு சங்கங்கள் பயனுள்ள கடமைகளையும், அதிக அளவு லாபகரமான வியாபாரங்களையும் எடுத்து நடத்துவதன் மூலமும் விவசாயிகள் மற்ற பொதுமக்கள் ஆகியோர் சேமிப்புகள் வைக்க உற்சாகப்படுத்துவதன் மூலமும் வேலையை பல வழிகளிலும் செயல்படுத்தவேண்டும்.

3. கூட்டுறவு சங்கங்களிலிருந்து கடன் பெற முடியாத விவசாயிகளுக்கு சிறப்பாக மத்தியகால, நீண்டகால கடன் வசதிகளை அரசாங்கம் அளிக்க ஏற்பாடு செய்ய வேண்டும்.

4. கூட்டுறவு முறை மூலம் கடன் வழங்க பணத் தேவை சம்பந்தமாக கீழ்க்கண்ட குறிப்புகள் கூறப் பட்டன.

(அ) மத்திய காலக்கடன் தொகை போதவில்லை. மத்திய காலக் கடனுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட தொகையிலிருந்து ரிசர்வ் பேங்க் பங்கு உதவித் தொகைக்கு எடுத்துக்கொள்கிறது. ஆகவே மத்திய கடனுக்காக உள்ள தொகை குறைந்துவிடுகிறது. இதற்கு ஏதாவது தீர்வு காணவேண்டும்.

(ஆ) மத்திய வங்கிகளைச் சேர்ந்த சங்கங்கள் திருப்பி பணம் கட்டுவதில் கால தாமதம் ஏற்பட்டாலும் மத்திய வங்கிகளே கட்டவேண்டிய பணத்தை கட்டியபோதிலும்; கட்டிய பணத்தை வங்கியின் கடனளிக்கும் மொத்த தொகையிலிருந்து ஒதுக்கிவைக்கப்படுகிறது. இவ்விதம், மத்திய கடன் வழங்குவதில் இரட்டிப்பு தடங்கல் ஏற்படுகிறது.

(இ) நிலத்தைச் சீர்திருத்தம் செய்ய நீண்ட காலக் கடனும் அதையொட்டி தீவிர சாகுபடிக்கு குறுகிய காலக் கடனும் வழங்க ஏற்பாடு செய்யப்படவேண்டும்.

5. தற்பொழுது ஒவ்வொரு கிராம கூட்டுறவு சங்கத்திற்கும் ஒரு கிட்டங்கி உள்ளது. ரூ. 12,500-ல் கட்டக்கூடிய கிட்டங்கி ஒரு கிராமத்தின் தேவைக்கு போதுமானதானாலும், அதன் அளவு கூட்டுறவு சங்க யூனிட்டிற்கு போதுமானதாக இல்லை. கூட்டுறவு சங்க அங்கத்தினர்களால் ஈட்டுக்கடன் பேரில் வைக்கப்படும் தானியங்களை வைக்க தேவைப்படும் இடமும், மற்றும் இரசாயன உரங்கள் மற்ற பொருள்கள் அடுக்க தேவைப்படும் இடமும் தனித்தனியாக வேண்டும்.

(6) விற்பனையை திறம்படும் முறையில் கூட்டுறவு ஸ்தாபனம் எடுத்துக்கொள்ளவேண்டும். விற்பனையுடன் தரம் வாரியாக பிரித்தலையும் உபபொருள்களை உபயோகப் படுத்தவும் ஏற்றுக் கொள்ளவேண்டும்.

இரண்டாம் குழு----விவாதப் பொருள்

"தஞ்சையில் கலப்புப் பண்ணை (Mixed Farming) விவசாயம் உள்பட கூட்டுப் பயிர்கள் சாகுபடி (Multiple Cropping) செய்வதற்குரிய வசதிகளும் வாய்ப்புகளும்,"

பொது விஷயம்.—ஒரே நிலத்தில் இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட பயிர்களை, அவைகளின் வளர்ச்சி காலங்கள் ஒன்றையொன்று அடுத்தடுத்துத் தழுவினதாக இருக்குமாறு சாகுபடி செய்வதற்கு **கூட்டுப்பயிர் சாகுபடி** (Multiple Cropping) என்று கூறுகிறோம். இம்முறை சாகுபடி, எந்த பிரதேசங்களில் மண் வயணம் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பயிர்களை பயிர் செய்வதற்கு ஏதுவாக இருக்கின்றனவோ அம்மாதிரி நிலங்களில் கையாளப்பட்டு வருவாயைப் பெருக்குவதற்கு ஒரு சிறந்த முறையாகும். இம்மாதிரி சாகுபடி செய்யப்படும் பயிர்கள், வயது, வளர்ச்சி முதலியவற்றில் ஒத்த தன்மை உடையன வாகவும் இருக்கவேண்டும். பயிர்களுக்கான தண்ணீர், உணவு இவைகளை உட்கொள்வதிலும் சூரிய வெளிச்சத்தை உபயோகிப்பதிலும் இவைகள் ஒன்றுக்கொன்று அதிக போட்டியில்லாமல் வளரக்கூடியவையாக இருத்தல் வேண்டும்.

சுருங்கச் சொன்னால், இந்த கூட்டுப்பயிர் சாகுபடியின் குறிக்கோளாவது விவசாயி ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பயிர்களை முன் பயிர் நிலத்திலிருக்கும்போதே அடுத்தடுத்து ஒன்றையொன்று சார்ந்ததாக இருக்கும்படி பயிரிட்டு, அந்நிலத்தை எவ்வளவு உச்ச பட்ச காலம் பயிர்செய்ய முடியுமோ அவ்வளவு காலம் பயிர் செய்து அதிக அளவில், நிலத்திற்கு உரம் முதலியவைகளை இட்டு தன் முழு நேரத்தையும் செலுத்தி, தனது நிலத்தை மிகவும் சிறந்த முறையில் சாகுபடி செய்வதுதான்.

கூர்ந்து நோக்குங்கால், கூட்டுப்பயிர் சாகுபடி நமது மாநிலத்தில் எங்கும் பழக்கத்தில் இல்லை என்றே சொல்லலாம். ஆனால் நம் மாநிலத்தில் பின்வரும் சாகுபடி முறைகள் வழக்கத்தில் இருந்து வருகின்றன :—

1. கலப்புப்பயிர் சாகுபடி
2. ஊடுபயிர் சாகுபடி
3. இருபோகப்பயிர் சாகுபடி

கலப்புப்பயிர் சாகுபடி (Mixed Cropping) :—பருவநிலை சாதகமாக இல்லாத காலங்களிலும் சிறிதளவு வருமான மாவது கிடைக்க, மழையை நம்ப முடியாத மானாவாரி பிரதேசங்களில் ஒரே நிலத்தில் ஒரே காலத்தில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பயிர்களை கலந்து சாகுபடி செய்வதுதான் **கலப்புப்பயிர் சாகுபடி** என்பது. சாதாரணமாக இம் மாதிரி கலப்புப்பயிர் சாகுபடி செய்யும் பயிர்கள் குறைந்த மழையினாலும் மிகுந்த மழையினாலும் அதிக அளவு பாதிக்கப்படாமல் வளர்ந்து பலனளிக்கக்கூடியவையாக இருக்கும். இது நம் மாநிலத்தில் மானாவாரிப் பிரதேசங்களில் உள்ள விவசாயிகள் பல கால அனுபவத்திற்குப் பின்பற்றும் ஒரு சிறந்த முறையாகும். இக்கலப்புப் பயிர்கள் வேர் முதலியவற்றின் வளர்ச்சித் தன்மை யிலும் பலதரப்பட்டவை. இச்சாகுபடி முறையின் முக்கிய நோக்கம் என்னவென்றால் ஒரு பயிர் அழிந்து விட்டாலும் மற்ற பயிராவது வளர்ந்து ஓரளவு பலன் அளிக்கும் என்பதுதான். இந்தக் கலப்புப் பயிர் மண் வளத்தைக் கொண்டும் அதற்குமேல் மண்ணில் இடப்படும் பயிர் உணவின் மூலமாகவும் வளர்ந்து பலன் கொடுக்கும். கலப்புப் பயிர்களுக்குச் சிறந்த உதாரணங்களாவன :—

1. பருத்தி—கொத்தமல்லி (திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில்)
2. பருத்தி—தினை
3. துவரை—தினை
4. சோளம்—பருப்பு வகைகள்
5. நிலக்கடலை—துவரை.

எல்லாப் பயிர்களுக்கும் பொதுவாகவே நிலம் தயாரிக்கப்படுகிறது. கலப்புப் பயிர்கள் பெரும்பாலும் வரிசை வரிசையாக சால் விதைப்பாக விதைக்கப்படும். அல்லது விதைக் கலப்பையின் மூலமாகவும் வரிசையில் விதைக் கலாம். இதுவுமன்றி மூலப்பயிரை கைவிதைப்பாக விதைத்து பின் கலப்புப்பயிரை ஊடு சாலில் விதைப்பதும் உண்டு.

ஊடுபயிர் செய்தல் (Inter Cropping) :—அதிக இடை வெளியுடன் பயிர் செய்யப்படும் நீண்ட காலப் பயிர்களுக்கு மத்தியில் அந்நிலத்திலேயே உள்ள பயிர் உணவு, ஈரம் முதலியவற்றின் உதவியைக்கொண்டு வளரக்கூடிய குறுகிய காலப் பயிர்களை சாகுபடி செய்வதற்கு **ஊடுபயிர் செய்தல்** என்று பெயர். இம்மாதிரி பயிர் செய்வதால் மூலப் பயிருக்கு ஆகும் செலவை இவ்வூடு பயிரினால் கிடைக்கக்கூடிய வருவாயின் மூலம் விவசாயி ஓரளவு சரிக்கட்ட முடிகிறது. வாழை, மரவள்ளிக்கு இடையில் காய்கறிச் சாகுபடி செய்தல், அம்மாதிரியே தென்னந் தோப்பில் வேர்க்கடலை, காய்கறி, நெல் அல்லது சிறு தானியங்கள் சாகுபடி செய்தல், கரும்புக்கொல்லையில் வெங்காயம் முதலியன சாகுபடி செய்தல், ஆகியவை ஊடுபயிருக்கு சில சிறந்த உதாரணங்கள் ஆகும்.

இருபோக சாகுபடி (Double Cropping):— ஒரே பூமியில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பயிர்களை ஒரே ஆண்டில் ஒன்றன்பின் ஒன்றாக பயிர் செய்வது இருபோக சாகுபடி என்று சொல்லுவர். தஞ்சை மாவட்டத்தில் தண்ணீர் வசதியுள்ள இடங்களில் குறுவைக்குப் பின் தாளடி பயிர்

செய்வது பழக்கத்தில் உள்ளது. சில பூமிகளில் நஞ்சையில் நெல்லுக்குப்பின் நிலக்கடலை, குறுகிய காலப் பருத்தி, காய்கறிச் சாகுபடி செய்வதும் உண்டு. இதற்கு **கோடைச் சாகுபடி** என்று பெயர்.

தன் வசமுள்ள நீர்வளம், நிலவளம், ஆட்பலம் முதலியவற்றை முழு அளவில் உபயோகித்து அதிலிருந்து வருவாயைப் பெருக்குவதுதான் மேற்கூறிய எல்லாச் சாகுபடி முறைகளின் முடிவான நோக்கமாகும். இதைத் தான் "தீவிர சாகுபடி" என்று சொல்லுகிறோம்.

1961–62-ம் ஆண்டு பருவப் பயிர் பட்டியலில் கொடுக்கப் பட்டுள்ள சாகுபடிப் புள்ளி விவரங்கள்.

	பரப்பு (லட்சம் ஏக்கர்.)
மொத்த சாகுபடி	18·77
நிகர சாகுபடி	14·53
மொத்த நீர்ப்பாசனம்	14·87
நிகர நீர்ப்பாசனம்	12·47
மொத்த நெல் சாகுபடி	14·16
நிகர நெல் சாகுபடி	12·44
நீர்பாசன இதர பயிர்கள்	0·71

மற்ற நீர்ப்பாசனம் பெறும் இதர பயிர்கள்

	ஏக்கர்.
சோளம்	3,640
மக்காச்சோளம்	2,466
ராகி	7,720
மிளகாய்	4,268
கரும்பு	9,636
பழவகைகள்	17,636
நிலக்கடலை	12.576
தென்னை	1,582
புகையிலை	1,660
இதர பயிர்கள்	9,851
மொத்தம் ..	71,000

இதரப் பயிர்களில் தினை, வரகு, துவரை, உளுந்து போன்ற மற்ற பயிர் வகைகள், இஞ்சி, வெங்காயம், எள், ஆமணக்கு, பருத்தி போன்ற சில்லரை பயிர்கள் அடங்கும்.

இம் மாவட்டத்தில் பயிரிடப்படும் 18·77 லட்சம் ஏக்கராக் களில் நீர்ப்பாசனம் பெறும் மொத்தப்பரப்பு 14·87 லட்சம் ஆகும். மீதமுள்ள 3·90 லட்சம் ஏக்கராக்களில் நிலக்கடலை, சிறுதானியங்கள், தென்னை, பழவகைகள், வாழை, முந்திரி, உளுந்து, துவரை, சவுக்கு போன்ற மானாவாரிப் பயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றன.

கருத்தரங்கில் விவாதிக்கப்பட்ட விஷயங்களின் விபரம்.

கூட்டுப் பயிர் சாகுபடி—

(அ) **நஞ்சை நிலங்களில்:**—முன்கூறியபடி தஞ்சை மாவட்டத்தில் கூட்டுப் பயிர் சாகுபடிக்கு வசதி இல்லை என்றே சொல்லலாம். ஏனென்றால் வருடத்தில் சுமார் 7, 8 மாதங்களில் வயல்களில் தண்ணீர் நிற்கும். மீதமுள்ள மாதங்களில் வரட்சியாக இருக்கும். இச்சூழ் நிலைக்குத் தகுந்தவாறு சாகுபடி செய்வதற்கு தகுந்த பயிர்கள் இல்லை.

(ஆ) **தோட்டக்கால் பூமிகளில்.**—(இறவைப் பயிர்கள்) இறவையில் சாகுபடியாகும் தோட்டக்கால் பயிர்களில் கூட்டுப்பயிர் சாகுபடி செய்வது சாத்தியமாகும். இவ் விஷயத்தை இக்குழு விவாதித்தது.

(இ) **மானாவாரி நிலங்களில்.**—மானாவாரி நிலங்களில் இந்தக் கூட்டுப் பயிர் செய்வது சாத்தியமில்லை.

கலப்புப் பயிர் செய்தல்:—

(அ) **நஞ்சை நிலங்களில்.**—நெற் பயிர் தண்ணீரில் வளரக்கூடியது. இதனுடன் கலந்து தண்ணீரில் பயிர் செய்யக்கூடிய வேறு பயிர் இல்லை. இருபோகம் சாகுபடி செய்ய கீழத்தஞ்சையில் வசதி குறைவான இடங்களில் ஊடுசாகுபடி முறை கையாளப்படுகிறது.

(ஆ) **தோட்டக்கால் பூமிகளில்:**—(இறவைப் பயிர்கள்). நிலக்கடலை, ராகி போன்ற கலப்புப் பயிர் சாகுபடி பழக் கத்தில் இருந்து வருகிறது. மற்ற கலப்புப் பயிர்களையும் இக்குழுவில் விவாதிக்கப்பட்டது.

(இ) **மானாவாரி நிலங்களில்:**—மானாவாரி பூமிகளில் ஏற்கெனவே நிலக்கடலை–துவரை, வரகு–துவரை, ராகி–துவரை, சோளம் அல்லது கம்புடன் கலந்து பயறு வகைகள் ஆகிய கலப்புப் பயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றன. இப் பிரதேசங்களில் குழாய்க் கிணறுகள் அல்லது கிணறுகள் தோண்டுவதின் மூலம் கலப்புப் பயிர் சாகுபடி தீவிரப் படுத்துவதற்கு வாய்ப்பு அதிகமாக உள்ளது. குழாய்க் கிணறு திட்டம் தற்போது விவசாய இலாகாவின்கீழ் இயங்குகிறது. தஞ்சை மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர் வடி மூனைக் குழாய்க் கிணறு திட்டத்தைப்போன்று இத் திட்டத்தையும் ரெவின்யூ இலாகாவிற்கு மாற்றும்படி அரசாங்கத்திற்கு விண்ணப்பித்துள்ளார்.

ஊடு பயிர் செய்தல்—

(அ) **நஞ்சை நிலங்களில்—** முன்கூறியபடி நெற் பயிரில் வேறு ஊடு பயிர் செய்வது சாத்தியமில்லை. மேலும் நெற்பயிர் சாகுபடி முறைகள் வேறு பயிர்கள் ஊடு பயிராக செய்ய இடம் கொடுக்காது.

(ஆ) **தோட்டக்கால் :**—(இறவைப் பயிர்கள்) வாழை, தென்னந் தோப்புகளில் சாதாரணமாக ஊடு பயிர் செய்வது பழக்கத்தில் உள்ளது. வாழை தோட்டத்தில் காய்கறி சாகுபடி செய்வது சாதாரணம். அதே மாதிரி சில சில்லரை சிறு தானியங்களையும் ஊடு பயிர் செய் கிறார்கள். ஆனால் இது மிகவும் குறைவே. இதை மேலும் விரிவுபடுத்தவது சாத்யமாகும். சில இடங்களில் தென்னந்தோப்புகளில் நிலக்கடலை, காய்கறிகள், எள், கொளுஞ்சி, சணப்பு, பில்லிபயறு, செஸ்பேனியா போன்ற பசுந்தாள் உரப் பயிர்கள் நெற்பயிர்கள் ஊடு பயிராக சாகுபடி செய்யப்பட்டு வருகின்றன. இப்பழக் கத்தை விரிவாக்க தீவிர முயற்சி தேவை. கரும்பு கொல்லைகளில் இளம்பயிராக இருக்கும்போது வெங்கா

யம் அல்லது காய்கறிகள் ஊடுபயிராக பயிர் செய்து பார்க்கலாம்.

(இ) மானுவாரி நிலங்களில்.—மானுவாரி பூமிகளில் தற்போது ஊடுபயிர் செய்வது பழக்கத்தில் இல்லாத போதிலும், மாந்தோப்புகளிலும் முந்திரித் தோப்புகளிலும் முதல் சில வருடங்களிலும், தென்னந்தோப்புகளில் பிந்திய ஆண்டுகளிலும்கூட ஊடுபயிர் சாகுபடி செய்யலாம். பருவ மழையை அனுசரித்து துவரை, சிறு தானியங்கள், பசுந்தாள் உரப்பயிர்கள், காய்கறிகள் முதலியவற்றை ஊடுபயிராகப் பயிர் செய்வது மிகவும் உபயோகமாக இருக்கும்.

இம்மாவட்டத்தில் சுமார் 40,000 ஏக்கரில் தென்னை சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இதில் பெரும்பாலும் தோப்புகள். ஆகவே பட்டுக்கோட்டை, அதிராம்பட்டிணம், முத்துப்பேட்டை போன்ற தென்னந்தோப்புகள் உள்ள இடங்களில் ஊடுபயிர் செய்வதை விருத்திப்பண்ணுவதற்கு வாய்ப்பு அதிகம். கிணறுகள் தோண்டுவதற்கு ஏற்கனவே பிரத்யேகத் திட்டம் அமுலில் உள்ளது. இதற்காக சர்க்காரால் கடனும் மானியமும் அளிக்கப்படுகின்றன.

பசுந்தாள் உரப்பயிர், நிலக்கடலை ஆகியவை பயிரிடப்படும் விஸ்தீரணம்:

பசுந்தாள் உரப்பயிர்கள்—

	எக்கர்,
சணப்பு	5,423
பில்லி பயறு	1,27,087
கொளுஞ்சி	4,77,880
அவுரி	234
செஸ்பேனியா	2,724
மொத்தம் ..	6,13,348

நிலக்கடலை—

கோடை :

இறவைப் பயிர்	8.087
மானுவாரிப் பயிர்	20 827
மொத்தம் ..	28,914

பருவ காலம்:—

இறவைப் பயிர்	4,677
மானுவாரி	26,922
மொத்தம் ..	31,599
ஆக மொத்தம் ..	60,513

ஊடுபயிர் சாகுபடி முறையை தீவிரப்படுத்துவதன் மூலம் குறைந்த பட்சம் ஒரு லட்சம் ஏக்கராக்களிலாவது பசுந்தாள் உரப்பயிர், நிலக்கடலை முதலியவற்றை உபரியாக சாகுபடிக்குக் கொண்டுவரலாம். நிலக்கடலை சாகுபடியை மேலும் விரிவுபடுத்துவதற்கு தேவையான விதைகளைத் தகுந்த காலத்தில் விநியோகிப்பதற்கு திட்டம் வகுக்கலாம்.

இருபோக சாகுபடி—

(அ) நஞ்சை நிலங்களில்.—இம்மாவட்டத்தில் நஞ்சையில் ஏற்கனவே குறுவை, தாளடிப்பட்டங்களில் நெல் இருபோகமாய்ப் பயிரிடப்படுகிறது. மீதமுள்ள சம்பா நிலங்களில் ஆண்டிற்கு ஒரு பயிர்தான் பயிராகிறது. உற்பத்தியைப் பெருக்குவதற்கு இந்த ஒருபோக நிலங்களை இருபோக நிலங்களாக மாற்றுதல் அவசியம். ஒருபோக நிலங்களை இருபோகமாகக் கொண்டுவருவதில், வேண்டிய அளவு பாசனவசதி, தேவையான அளவு உரங்கள், ஆட்பலம், தகுந்த பொறுக்குவிதை தினுசுகள், ஆகிய பிரச்னைகள் எழும். வசதியுள்ள இடங்களில் ஒருபோக நிலங்கள் இருபோக நிலங்களாக ஏற்கெனவே மாற்றப்பட்டு வருகின்றன. உணவைப் பெருக்கத் தேவையான இக்காலத்தில் ஒருபோக நிலங்களை இருபோக நிலங்களாக மாற்றுவதற்கு எல்லாவித முயற்சிகளும் எடுக்கவேண்டியது மிகவும் அவசியம். சம்பா, தாளடி வயல்களில் நெற்பயிர் அறுவடைக்குமுன், உளுந்து, பயறு ஆகியவற்றை விதைப்பது பழக்கத்தில் இருந்து வருகிறது. இதனால் பருவ நிலை சாதகமாக உள்ள காலங்களில் மிகவும் குறைந்த செலவில் கணிசமான வருவாயைப் பெறுவதற்கு சாத்தியமாகிறது.

கணிசமான அளவில் உளுந்து பயறுக்குப் பதிலாக பில்லிபயறு, செஸ்பேனியா, கொளுஞ்சி போன்ற பசுந்தாள் உரப்பயிர்கள் மண்ணிற்கு தேவையான அளவு கரிமப் பொருள்கள் (Organic matter) கொடுக்கும் பொருட்டு பயிரிடப்படுகின்றன. நெல் அறுவடைக்கு சுமார் 10, 15 தினங்களுக்கு முன்னால் இவைகள் நெல் பயிரிலேயே விதைக்கப்படுகின்றன. நெல் அறுவடைக்குப் பின்னும் வாய்க்காலில் தண்ணீர் வருவதற்கு முன்னும் சாகுபடியாகும் நிகர நீர்ப்பாசன வசதியுள்ள நிலங்களில் சாகுபடியை மேலும் தீவிரப்படுத்துவதற்கு வாய்ப்புகள் அதிகம் உண்டு. தற்போது சாகுபடியாகும் தரிசு நிலங்களின் விஸ்தீரணம் மிகக் குறைவு. புது ஆறு பாசனப் பிரதேசங்களில் (New delta area) நிலக்கடலை சிறிதளவு சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. ஆனால் பழைய காவேரி பாசன நிலங்களில் (Old delta area) ஏதோ ஒரு பயறு அல்லது பசுந்தாள் உரப்பயிர் விதைப்பதை தவிர வேறு அதிக வருவாய் கொடுக்கக்கூடிய பயிர் ஒன்றும் சாகுபடி செய்வதில்லை.

தற்போதுள்ள ஒருபோக சம்பா நிலங்களில் வாய்க்காலில் தண்ணீர் கிடைக்கும் காலத்திற்குள் முதல் போகமாக ஒரு மிகவும் குறுகிய கால நெல்லை பயிர் செய்து அதற்குப்பின் ஒரு நடுத்தர வயதுள்ள நெல்லை இரண்டாம் போகமாக சாகுபடி செய்வதும் மற்றொரு முறை.

இந்நோக்கத்துடனே 80 நாள் வயதுள்ள ஒரு குறுகிய கால நெல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டு பரிசோதனையில் உள்ளது.

மேற்படி முதல்போக குறுகிய கால நெல்லுக்குப்பின் ஏ. டி. டீ. 8., ஏ. எஸ். டி. 5., கோ. 30, போன்ற நடுத்தர நெல் வகைகளை பயிர் செய்யலாம்.

இம்மாவட்டத்தில் சாகுபடியாகும் குறுகிய, நீண்ட கால நெற்பயிரின் விஸ்தீரணம்:—

	ஏக்கர்
குறுவை	2,75,000
சம்பா	9,25,000
தாளடி	2,25,000
மொத்தம்	14,25,000

30–9–1966-க்குள் 2,000 வடிமுனைக்குழாய்க் கிணறுகள் தோண்ட ஒரு பிரத்யேக திட்டம் அமுலில் உள்ளது. இதுவரை 700 வடிமுனைக்குழாய்க் கிணறுகள் தோண்டப் பட்டுள்ளன. இவற்றுள் பெரும்பாலானவற்றிற்கு மின் வசதி கொடுக்க அரசாங்கம் ஒப்புக்கொண்டுள்ளது. 1966–ம் ஆண்டு மார்ச் மாதத்திற்குள் 1,000 கிணறு களை பட்டுக்கோட்டை, ஒரத்தநாடு தாலுகாக்களிலும் தஞ்சை, மன்னார்குடி தாலுக்காக்களில் மேட்டுப்பாங்கான நிலங்களிலும் தோண்ட மற்றொரு திட்டம் அமுலில் உள்ளது. இவ்வாண்டில் இதுவரை 300 கிணறுகள் தோண்டப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம் குறுவைச் சாகுபடி ஆகக்கூடிய விஸ்தீரணம் 10 அல்லது 15 சதவீதம் அதிகரிக்கலாம் என்றும் அதை ஒட்டி தாளடி சாகுபடிப் பரப்பும் அதிகமாகும் என்றும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

வடிமுனைக்குழாய்க் கிணறுகளின் உதவியினால் டெல்டா பிரதேசங்களில் நெல் அறுவடைக்குப்பின் கோடைப்பயிர் களும் சாகுபடி செய்யலாம். விவசாயி ஒரு வடிமுனை குழாய்க்கிணறு மூலமாக கோடையில் சுமார் $2\frac{1}{2}$ ஏக்க ரில் பருத்தியும், மற்றொரு $2\frac{1}{2}$ ஏக்கரில் எள், காய்கறி, பயிர்வகைகள், கொளுஞ்சி போன்ற பயிர்களும் ஆக மொத்தம் 5 ஏக்கர் சாகுபடி செய்யலாம். இதன் மூலம் பயிர் வகைகளுக்கு உரம் போடுவதற்கும் வாய்ப்பு ஏற்படுகிறது. உளுந்து, பயறு போன்றவைகள் நெல் அறுவடைக்கு முன்னால் விதைக்கப்படுகின்றன. அறுவ டைக்குப்பின் நிலத்தில் உள்ள ஈரத்தைக் கொண்டு வளர்கிறது. தற்போது சுமார் 73,120 ஏக்கர்களில் பயறு வகைகள் பயிராகின்றன. மேற்படி திட்டங்களின் மூலம் வடிமுனைக்குழாய்க் கிணறுகளும்,கிணறுகளும் தோண்டிய பின் உபரியாக சுமார் 10,000 ஏக்கர் வரை மேற்படி பயிர்களைப் பயிர் செய்யலாம். மேலும் தகுந்த சமயத்தில் தண்ணீர் வசதி இல்லாததால் மேற்படி பயிர் வகைகளில் மகசூல் தற்போது குறைவாக உள்ளது. பாசன வசதியின் மூலம் மகசூலை அதிகரிக்கலாம். இதற்கு தேவையான திட்டங்கள் தீட்டப்படவேண்டும்.

பட்டுக்கோட்டை, ஒரத்தநாடு, அறந்தாங்கி பிரதேசங் களிலும் மன்னார்குடி, தஞ்சாவூர் தாலுகாக்களின் சில பகுதிகளிலும் ஒருபோக சாகுபடி ஆகும் நிலங்களில் நிலக்கடலையை 2–ம் போகமாக சாகுபடி செய்ய முடியும். இப்பிரதேசங்களில் பருத்தி சாகுபடி செய்வதற்கு முக்கிய மாக குறுகிய கால ருஷ்யா பருத்தியை பயிர் செய்வ தற்கு வாய்ப்பு இருக்கிறது. தற்சமயம் பருத்தி சாகுபடி சுமார் 200 ஏக்கர்களில் பயிர் செய்யப்படுகிறது.

தோட்டக்கால் நிலங்களில் கோடையில் வடிமுனைக் குழாய்க் கிணறுகள் மூலம் செஸ்பேனியா தனிப்பயிராக பயிர் செய்யலாம்.

தோட்டக்கால் நிலங்களில்.—தோட்டக்கால் நிலங்களில் கிடைக்கும் தண்ணீர் வசதியின் மூலம் பயிர் சுழற்சி முறைப்படி (Crop rotation) ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பயிர் களை பயிர் செய்வது சாதாரணமாக நடந்துவருகிறது. குடும்பத்திற்கு தேவையான உணவிற்கு ஒரு சிறு தானியப் பயிரும், அதற்குப்பின் காய்கறி, நிலக்கடலை போன்ற பணப்பயிரும் பயிர் செய்யப்படுகின்றன. இப்பழக்கத்தை இம் மாவட்டத்தில் பரப்ப வாய்ப்பு உள்ளது. நெல் தரிசில் இறவைச் சாதனங்களின் மூலம் இதர பயிர்கள் பயிரிடுவதற்கு சொல்லப்பட்ட ஆலோசனைகள் இதற்கும் பொருந்தும். இதையும் இக் குழுவில் விவாதிக்கப்பட்டது.

மானாவாரி நிலங்களில் :—கிணறுகள் தோண்டுவதன் மூலமும், மற்ற வகைகள் மூலமும் நீர்ப்பாசனம் செய்து கொடுத்தாலொழிய மானாவாரியில் இருபோகப் பயிர் செய்வதற்கு வாய்ப்பில்லை.

கலப்புப் பண்ணை (Mixed Farming)

கலப்புப் பண்ணை சாகுபடி என்பது பயிர் பராமரிப்பு, கால்நடை பராமரிப்பு ஆகிய இரண்டும் அடங்கியது. கலப்புப் பண்ணை சாகுபடியை பல வழிகளில் சீர்படுத்து வதற்கு வாய்ப்புகள் உண்டு.

கோழி வளர்ப்பு.— இதற்கு ஒரு மிகு விரைவு திட்டம் நடைமுறையில் உள்ளது. இதன் முக்கிய அம்சங்க ளாவன:— முட்டை இடும் ஒவ்வொரு 100 உயர்ந்த ரக கோழிகளுக்கும் ரூ. 1000/–கடன் வழங்கப்படும்.

இந்தக் கடன் பொருளாகத்தான் கொடுக்கப்படும். பணமாகக் கொடுக்கப்பட மாட்டாது. ஒவ்வொரு கோழி வளர்ப்பவருக்கும் 15 கோழிகளும், 2 சேவல்களும் கொடுக்கப்படும். ஒவ்வொரு 20 கோழிகளுக்கும் அவை களின் விலையில் 25 சதவீதம் மான்யமோ அல்லது 25 ரூபாயோ எது குறைவாக உள்ளதோ அத்தொகை கொடுக்கப்படும். கோழி வளர்ப்போர் தங்கள் கோழிக் கூண்டுகளை சீர்படுத்துவதற்கும் அல்லது புதுக்கூண்டுகள் செய்வதற்கும் ரூ. 50/- மான்யமாகக் கொடுக்கலாம். இந்த மிகு விரைவு திட்டத்தை இன்னும் தீவிரப்படுத்த வேண்டும்.

தீவனப்பயிர்.—புல் சிம்புகள் தகுந்த இடத்தில் நடுவ தற்கு இனமாகக் கொடுக்கப்படவேண்டும். கினியா புல், மேய்ச்சல் தரைகளிலும் மற்ற புறம்போக்குகளிலும் கிராமங்களில் பயிர் செய்யபடவேண்டும்.

தேனீ வளர்ப்பு.—செடி, கொடி, மலர் வகைகள் வசதி இருப்பதால் இம் மாவட்டத்தில் தேனி வளர்ப்பிற்கு அதிக வாய்ப்பு இருக்கிறது. இதற்கு, தேன் கூடுகளுக்கு

மான்யம் அளிப்பதின் மூலமாகவும் தேவையான உபகரணங்கள் கொடுப்பதின் மூலமும், தேர்ச்சி அடைந்த வல்லுனர்களை நியமிப்பதன் மூலமும், தனிப்பட்ட சலுகைகள் அளிக்கப்படவேண்டும். தீவிர சாகுபடித் திட்டத்தில் உள்ளதுபோல பழச்சாகுபடி, பால்பண்ணை, கோழிப் பண்ணை ஆகியவற்றிற்கும் விரிவான பண்ணைத்திட்டம் தயாரிக்கவேண்டும். ஒவ்வொரு விவசாயிக்கும் பண்ணைத் திட்டத்தின்படி பண்ணையின் முழுத் தேவைக்கும் குறுகிய, நீண்டகாலக் கடன்கள் அளிக்கப்படவேண்டும். கிராம சேவக், கால்நடை விஸ்தரிப்பு அதிகாரிகள் முதலியோர் விவசாயியின் தகுதிக்கு தக்கவாறு திட்டம் தீட்டுவதற்கு வேண்டிய உதவி செய்யவேண்டும்.

இதர விஷயங்கள்:—

(அ) தஞ்சை மாவட்டத்தில் புகையிலை சாகுபடி விஸ்தரிப்புக்கு வாய்ப்பு.

தற்போது இம்மாவட்டத்தில் கிழக்குக் கடற்கரை யோரத்தில் சிறிதளவு புகையிலை சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. மணற்பாங்கான இடத்தில் புகையிலை நன்றாக வளர்கிறது. மணல்மேல்குடி வட்டத்தில் புகையிலை சாகுபடியாவதைப் பார்க்கும்போது 100 முதல் 200 ரூபாய் வரை சிறு கிணறுகள் தோண்டுவதற்கு உடன் கடனாக கொடுப்போமானால் இன்னும் அதிக அளவில் சாகுபடி செய்ய வாய்ப்பு இருப்பதாகத் தெரிகிறது. ஆகவே கடற்கரையோர பிரதேசங்களுக்கு சிறுகிணறுகள் தோண்ட கடன் வசதி அளிப்பதற்காக ஒரு தனித் திட்டம் தீட்ட வேண்டும்.

தற்போது சுமார் 1500 ஏக்கர்களில் புகையிலை சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. மேற்படி கிணறு வெட்டும் திட்டத்தின் மூலம் புகையிலை சாகுபடியை இரட்டிப்பாக்கலாம்.

வரப்புகளிலும் வயலோரங்களிலும் உப பயிர் (Subsidiary Crop) பயிரிடுதல்:— வெண்டை, கத்தரி போன்ற காய்கறிப் பயிர்களை வயல் வரப்புகளில் பயிரிடுதல் ஏற்கனவே பழக்கத்தில் உள்ளது. இதை இன்னும் தீவிரப்படுத்துவதற்கு அதிக வாய்ப்பு உண்டு. ஆமணக்கை, கரும்பு, வாழை, நிலக்கடலை பயிர்களில், மானாவாரி, இறவைப் பயிர் இரண்டிலும் ஓரக்கால் பயிராக உண்டாக்கலாம். பசுந்தழை உற்பத்தி செய்வதற்கு குறுவைப் பயிர் வயல்களில் பெருவாரியாக ஓரக்காலில் நடுவதற்கும் சம்பா நிலங்களில் விதை உற்பத்திக்காகவும் விதைப் பயிருக்கு தேவையான செஸ்பேனியா விதை உற்பத்தி செய்ய ஒரு திட்டம் தீட்டப்பட வேண்டும். இதற்காக செஸ்பேனியா தனிப் பயிராக பயிர் செய்யப்படும் ஒவ்வொரு ஏக்கருக்கும் ரு. 100/– மான்யம் கொடுக்கப்படவேண்டும். தகுதியான தரிசு நிலங்களிலும் வரப்புகளிலும், வாய்க்கால் வரப்புகளிலும் கிளைரிசீடியா நட்டு பயிராக்குவது சிந்தனைக்குறியது.

இரண்டாவது குழுவின் தீர்மானங்கள்

கூட்டுப்பயிர்கள் சாகுபடி (Multiple Cropping) :— தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில், சுமார் 14 லட்சம் ஏக்கரில் பாசனப்பயிர் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இதில் நெற் பயிருக்கு அதிக முக்கியத்துவம் கொடுத்து, சுமார் 2·8 லட்சம் ஏக்கரில் குறுவையும், தாளடியும், சுமார் 8·4 லட்சம் ஏக்கரில் சம்பா பயிரும் பயிரிடப்படுகிறது. கோடையில் போதிய தண்ணீர் வசதியில்லாததால், விவசாயிகள் மற்றப் பயிர்களைப் பயிரிட முன் வருவதில்லை. வயல்களில் செய்த பரிசோதனைகள் மூலம், இக்காலங்களில் தண்ணீர் வசதியளித்தால் விவசாயிகள் மற்றப் பயிர்களைப் பயிரிடுவதுடன் அவர்களுடைய வருமானமும் அதிகரிக்கலாம் எனத் தெரிகிறது. பல வருடங்களாக தொடர்ந்து செய்த முயற்சியால், சுமார் 6 லட்சம் ஏக்கர்களில் பசுந்தழையும் பயிரிடப்பட்டு வருகிறது. இப்படி இருந்தும் விளைச்சலில், அதிக மகசூல் கிடைக்கவில்லை. இதற்கு காரணம் நெல் பயிருக்கு தேவையான அளவு பசுந்தழையுரம் கிடைக்காததே ஆகும். பயறுவகை பயிர்களான உளுந்து, பச்சைப் பயிர் போன்ற இவைகள் சுமார் 60 ஆயிரம் ஏக்கர்களில் தான் பயிரிடப்படுகிறது. இப்பயிர்களும், இன்னும் அநேக முக்கிய வியாபார பயிர்களும் பயிரிட விசேஷ முயற்சிகள் எடுத்துக் கொள்ளப்பட வேண்டும். இப்பொழுது முக்கியமாகவும், அவசியமானதுமான பிரச்னை யாதென்றால், டெல்டாப் பகுதிகளில் முக்கியப் பயிரான பருத்தி, நிலக்கடலை முதலியவைகளையும் மற்ற இடங்களில் பசுந்தழை பயிர்களையும் எவ்வளவு சீக்கிரத்தில் இவ்விடங்களில் பரப்ப முடியும் என்பதே யாகும்.

டெல்டாப் பகுதிகளில் கிணறுகள் இல்லாததால் மற்ற பயிர்களை பயிரிடமுடிவதில்லை. இதுவே ஒரு முக்கிய காரணமாகிறது. காவேரி, மேட்டூர் டெல்டாப் பகுதிகளில், சிறிய, அதிக ஆழமில்லாத கிணறுகளின் உதவியினால் நிலக்கடலை பயிரிடப்படுகிறது. கிணற்றுப்பாசனம் அதிக அவசியமாதலால், சுமார் 2,000 வடிமுனைக்குழாய்கள் நியமிக்க டெல்டாப் பகுதிகளுக்கு ஒரு திட்டமும், சுமார் 2,000 கிணறுகள், காவேரி, மேட்டூர் டெல்டாப் பகுதிகளில் அமைக்க ஒரு திட்டமும், அமுல் செய்யப்பட வேண்டும். ஒரு வடிமுனை குழாய்க் கிணறுனது ஒரு மணி நேரத்தில் 8,000-லிருந்து 9,000 காலன்கள் தண்ணீர் இறைக்க கூடிய சக்தி கொண்டது. இந்த அளவு கொண்டு 5 அல்லது 6 ஏக்கர்களிலும் முக்கிய இறவை பயிர்களை பயிரிடலாம். கிணற்றில், பம்பு ஒன்றை அமைத்தால் மேற்கூறியது போல் 5 அல்லது 6 ஏக்கர் பயிர்களுக்கு நீர்ப்பாய்ச்சலாம். டெல்டாப் பகுதிகளில் முக்கிய பயிர்களை அதிக ஏக்கரில் பயிரிட வேண்டுமானால் வடிமுனைக் குழாய் கிணறு, குழாய் கிணறுகள், கிணறுகள் முதலியவை அமைக்க வேண்டும். குழாய் கிணறுகள் அமைக்கத் திட்டமிட்டால், அதற்கேற்றவாறு, பயிரிடும் முறையையும் மாற்றியமைக்க வேண்டும். நீர்பாசன வசதிகளைக் கொண்டு, குறுவை பயிரிடும் நிலப்பரப்பை இன்னும் அதிக அளவாக்க முயற்சிகள் எடுக்கப்பட்டு வருகின்றது. இருமுறை நெல் சாகுபடி செய்ய முயற்சி எடுக்காதிருக்கக் காரணம், கால்வாய்களில் குறித்த காலத்தில் தண்ணீர் விடாமல் இருப்பதுதான். ஜூன் மாதம் 2-ம் வாரத்திற்குள் மேட்டூர் நீரை எதிர்பார்க்கும் விவசாயிகள், அவர்களுக்கு வேண்டிய நேரத்தில் கிடைக்காமல் தாமதமாவதால், இது பிரச்னையாகி விடுகிறது. ஜூலை மாதத்தில் குறுவை பயிரிட்டால், அக்டோபர் முதல் வாரத்தில் அறுவடைக்கு வருகிறது. இச்சமயத்தில் வடகிழக்கு பருவமழை பெய்வதால், அறுவடைக்கு வரும் நெல் பாழாகி விடுகிறது. இதனால் ஜூன் மாதத்தில் நாற்றங்கால் தயாரித்து, மழை வருவதற்கு முன், விவசாயிகள் நாற்றுக்களை நடவு வயலில் நட்டுவிடவேண்டும். இவ்வாறு செய்தால் குறுவைப் பயிர் செப்டம்பர் முதல் வாரத்தில் அறுவடைக்கு வந்துவிடும். தாளடி பயிரும் பயிரிட எளிதாக இருக்கும். இவ்வாறுக இருந்தால் கோடையில் முக்கிய வியாபார பயிரான பருத்தி, நிலக்கடலை இவைகளை நெல் அறுவடை செய்த தரிசு நிலங்களில் பயிரிடலாம்.

மேற்குறிப்பிட்டவைகளைக் கொண்டு, சில யோசனைகள் தரப்பட்டன.

கோடையில் தஞ்சை டெல்டாப் பகுதியில் தரிசு நிலங்களில், இப்பொழுது பருத்தி பயிரிடப்பட்டு வருகிறது. குறைந்த நாட்களைக் கொண்ட, அதாவது 120 நாட்களில் மகசூல் தரும் ருஷ்யன் பருத்தியை சுமார் 1,000 ஏக்கரில் பயிரிட ஒரு முன்னோடித்திட்டம் ஒன்று, இப்பகுதியில் கொண்டுவரலாம் என்று யோசனை தரப்பட்டது. குறுவை பொறுக்கு ரகமான ஏ.டி.டீ. 27 ரகத்திற்கு முன்னோடித் திட்டத்தின் கீழ் தந்த வசதிகள் போல் இலவசமாக விதைகள், பயிர்ப்பாதுகாப்பு மருந்துகள், இரசாயன உரங்கள், 100 ஏக்கர்களுக்கு ஒரு உதவியாளர் ஆகிய இவைகள் பருத்தி பயிருக்கும் கொடுத்து அதிக விளம்பரம் செய்யவேண்டும்.

இப்பொழுது இருக்கும் வசதியில் காவேரி டெல்டாப் பகுதியில் சுமார் 25,000 ஏக்கருக்கு குறையாமல் கோடையில் நஞ்சைத் தரிசில் பருத்தி பயிரிடலாம்.

இத்திட்டம் நல்ல முறையில் நடைபெற, கீழ்வரும் வசதிகள் தேவை:—

1. தேவையான விதைகளை அதிக அளவில் பெருக்கி, சுமாரான விலையில் விற்கவேண்டும்.

2. வேண்டிய அளவு இரசாயன உரங்கள் கிடைக்க வசதி செய்யவேண்டும்.

3. தவருமல் பயிர்ப்பாதுகாப்பு முறைகளைக் கையாண்டு, வேண்டிய பாதுகாப்பு மருந்துகளை மலிவான விலையில் கொடுக்கவேண்டும்.

4. விசேஷ பண்ணைத் திட்டம் ஒன்று தயாரித்து, வேண்டிய சமயத்தில் பணவசதி செய்யவேண்டும்.

5. பருத்தி விற்பதற்கும், பருத்தி அரைக்கவும் வசதிகள் செய்துக் கொடுக்கவேண்டும்.

சுமார் 1 லட்சம் ஏக்கர் நிலத்தில் நிலக்கடலை பயிரிடப்படலாம் என்று இக்குழு எதிர்பார்க்கிறது. இதை நடவடிக்கையில் கொண்டுவர அமுலிலுள்ள கிணறு அமைக்கும் திட்டம் என்ற இப்புதிய திட்டத்தை துரிதப்படுத்த வேண்டும். இப்பகுதியில் அதிக ஆழமில்லாத கிணறு அமைக்கும் திட்டத்தையும் அமுல்படுத்தி, ஒரு கிணறுக்கு சலுகை குறைந்த அளவு ரூ. 50 வீதம் கொடுத்தால், சிறு விவசாயிகளுக்கு உதவியாக இருக்கும்.

கூட்டுறவு நீர்ப்பாசன சங்கங்கள் ஏற்படுத்தி, அரசாங்கத்தின் உதவியைக் கொண்டு குழாய்க் கிணறு அமைத்தால் அதிக நிலத்தில் முக்கிய பணப் பயிர்களை பயிரிட முடியும். பலமுறை மகசூல் பரிசோதனை செய்து, விவசாய இலாக்காவினுல் குழாய்க் கிணறுகள் அமைத்து, பிறகு இவைகளை நீர்ப்பாசன சங்கங்களிடம் ஒப்படைத்து விட்டு, அதற்கான செலவை சிறிது சிறிதாக பெற்றுக்கொள்ளும்படி செய்யவேண்டும். நீர் ஊற்று இல்லாத கிணற்றுக்கான செலவை அரசாங்கமே ஏற்றுக் கொள்ளவேண்டும்.

முக்கிய பணப் பயிர்களின் நிலப்பரப்பை அதிகரிக்க, நிலக்கடலை விதைப்பண்ணைகளை ஆங்காங்கே அமைத்து தேவையான நல்ல ரக விதைகளை கொடுக்க வசதி செய்யவேண்டும். மற்ற நிலப்பரப்பில் பயறுவகைப் பயிர்கள் கொளுஞ்சி, மற்ற பசுந்தழைப் பயிர்கள் போன்ற இவைகளை அதிக அளவில் பயிரிட வேண்டும். அதிராமப்பட்டினத்தில் அமுலிலுள்ள தீவிர சாகுபடித் திட்டத்தைப்போல் தென்னை சாகுபடி செய்யும் மாவட்டத்தின் மற்றஇடங்களிலும் ஒரு தீவிர சாகுபடித் திட்டம் அமுல் செய்ய வேண்டும் என்று இக்குழு சிபாரிசு செய்கிறது.

இன்னும் 20,000 ஏக்கர் நிலத்தை பயிர் சாகுபடி செய்ய நிலத் திருத்தங்கள், நீர்பாசனம், விதைகள் முதலிய வசதிகள் செய்து தர வேண்டுமென்று இக்குழு சிபாரிசு செய்கிறது. அதிக ஆழமில்லாத கிணறு தோண்டும் திட்டத்தை, சிறிய நிலப்பரப்பாக இருந்த போதிலும் இத்திட்டத்தை இவ்விடங்களில் அமுல் செய்ய வேண்டும். தென்னை கன்றுகளை மலிவான விலையில் விற்க வேண்டும். இரசாயன உரங்களும் கலப்பு உரங்களும், விவசாயிகளுக்கு தேவையான அளவிலும், குறித்த நேரத்திலும் கொடுக்க வேண்டும். வீரியம் வாய்ந்த நாற்றுக்களை தயாரிக்க விசேஷ திட்டம் ஒன்று தொடங்க வேண்டும். தென்னை வண்டை ஒழிப்பதற்கு தீவிர முயற்சி எடுத்துக் கொள்ளவேண்டும். தற்பொழுதுள்ள ஒட்டுண்ணிகளை அபிவிருத்தி செய்து ஜீவிய கட்டுப்படுத்தும் முறையை தீவிரப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

கடற்கரை ஓரப்பகுதிகளில் பரந்த அளவில் தென்னை சாகுபடி செய்வதற்கு வாய்ப்புகள் இருப்பதைக் கண்டறிய சர்வே செய்ய வேண்டுமென்று சிபாரிசு செய்கிறது.

தென்னை இளங்கன்றாக இருக்கும் போதே தோப்பில் கலப்பு பயிராக, நிலக்கடலை, பசுந்தழைப் பயிர் முதலியன பயிரிட வேண்டும்.

கோயம்புத்தூரில் கோடை இறவை பயிரான புது ரக வீரியச் சோளத்தைப் பயிர் செய்து தொடர்ந்து மறுதாம்பு பயிராக விட்டு மொத்தத்தில் ஏக்கருக்கு 8,000 ராத்தலுக்கு மேல் மகசூல் கிடைத்த உபயோககரமான அனுபவத்தை இக்குழு கவனத்திற்கு கொண்டு வந்தது.

இரண்டாவதும், மறுதாம்பு பயிரானதுமான சோளம், ஆகஸ்ட் மாத இறுதியில் அறுவடைக்கு வருகிறது. இதற்கு பின் குறுகிய கால பருத்திப்பயிரான ருஷ்யன் பருத்தியை பயிரிட்டால் ஏக்கருக்கு சுமார் 1,200 ராத்தல் பருத்தியை கொடுக்கிறது. இப்பயிரை பயிரிடலாம் என்று இக்குழு சிபாரிசு செய்துள்ளது. இந்த சிபாரிசு இறவை சோளம் பயிரிடும் மாவட்டங்களான கோயம்புத்தூர், சேலம், மதுரை, திருநெல்வேலி ஆகியவைகளுக்கு மிகவும் பொருத்தமாக இருக்கும். தஞ்சாவூரை மட்டும் எடுத்துக்கொண்டால் அதிக உரம் ஏற்கும் திறன் கொண்ட ராகி கோ. 7 ரகத்தை, சோளத்திற்கு பதிலாக பயிரிடலாம்.

கலப்புப் பண்ணை (Mixed Farming)

தேனீ வளர்த்தல்

தேனீ வளர்த்தலுக்கு தேவையானவைகளைக் கொடுத்து, தீவிர தேனீ வளர்த்தலுக்கான ஒரு உபத் திட்டம் ஒன்றை அமுலாக்க வேண்டும்.

கால்நடை

தீவனப் பயிருக்காக வீரிய நேப்பியர், வீரிய மக்காச் சோளம், வீரிய கம்பு, பாரா புல் முதலிய பயிர்களை பயிரிட அதிக கவனம் செலுத்த வேண்டும் என்று சிபாரிசு செய்கிறது. இத்திட்டம், கால்நடை அபிவிருத்தித் திட்டத்துடன் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.

தீவனப்புல் அபிவிருத்திக்கு அவற்றின் விதை பொருள்களை விநியோகம் செய்ய, கால்நடை மருத்துவமனை, வட்டார அலுவலகம் இவற்றை ஒட்டியுள்ள நிலங்களை எடுத்து அவற்றில் விருத்தி செய்து, புல் சிம்புகளை விவசாயிகளுக்கு சகாய விலையில் வழங்க ஏற்பாடு செய்யப்பட சிபாரிசு செய்கிறது.

விவசாயத் தொழிலுடன், பால் பண்ணை வைத்தல், கோழி வளர்த்தல், தேனீ வளர்த்தல் ஆகியவைகளை விவசாயிகள் செய்யும்படி அவர்களை ஊக்கப்படுத்த வேண்டும். கலப்பு பண்ணைக்குத் தேவையானவைகளை பண்ணை திட்டத்தில் குறிப்பிட வேண்டும், கோழி, பசு மாடுகள், தீனி முதலியவைகள் வாங்க வசதி செய்ய வேண்டும். பண்ணை திட்டத்தின்படி கடன் உதவி அளிக்க வேண்டும்.

மாடுகளுக்கு தேவையான உணவுகள் விற்கும் நிலையங்களை ஒன்றை ஆங்காங்கே அமைத்து, உணவுப்பொருளை சுமாரான விலையில் விற்க வேண்டும். தொழுவப் பராமரிப்பில் வளர்க்கக் கூடிய வெள்ளாடுகளை வளர்ப்பதற்கு வேண்டியத் திட்டம் ஒன்றை அமுலாக்க வேண்டும்

இதனுல் நாட்டு வெள்ளாடுகளை நீக்கி, கிராமத்தில் பயிருக்கு தீங்கு செய்யும் உபத்திரவத்தை நீக்க தீர்மானிக்கப்பட்டது.

மூன்றும் குழு - விவாதப்பொருள்

பாசனம்—தண்ணீர் நிர்வாகமும் வடிகால் முறையும்

(வடிநிலக் குழாய்கள், இறைப்பு பாசனம் உள்பட)

தமிழ்நாட்டின் நிலப் பரப்பு 130,350 சதுர கிலோ மீட்டர்கள் (50,340 சதுர மைல்கள்). ஜனத்தொகை மூன்றரைக் கோடி. இந்த ராஜ்யத்தின் பாசன முறை மிகப் பழமையானது. பழைய கால அரசர்களின் காலத்திலேயே பாசன முறை தொடங்கிவிட்டது.

2. பயிரிடப்படும் 6 மில்லியன் ஹெக்டார்களில் (14·83 மில்லியன் ஏக்கர்கள்) சுமார் 2·5 மில்லியன் ஹெக்டார்கள் (6·2 மில்லியன் ஏக்கர்கள்) பாசன வசதி பெறுகின்றன. இதில் சுமார் 40 சத வீதம் ஆறுகள், கால்வாய்கள் மூலமும், 40 சத விதம் ஏரிகள் மூலமும், பாக்கியுள்ளவை கிணறுகள் மூலமும் பாசனம் பெறுகின்றன.

3. ஆதிகாலத்தில், ஆற்றுத் தண்ணீரின் அளவைப் பொறுத்துப் பாசன முறையும், பாசன பரப்பும் கட்டுப் படுத்தப்பட்டன. வெள்ளம் வடிந்தவுடன் ஆறுகளின் குறுக்கே "கொரம்புகள்" போட்டு, முடிந்த மட்டும் தண்ணீர் திருப்பி விடப்பட்டது. இதற்காக ஒரு சில அணைக்கட்டுகளும் அமைக்கப்பட்டன. ஆயினும், ஆதி காலத்திய வாய்க்கால்கள் விஞ்ஞான ரீதியாக அமைக்கப் படவில்லை. கூடியமட்டும் அதிக அளவு தண்ணீரை திருப்பிவிடவும் பாசன காலத்தை நீடிக்கும் நோக்கத்துடனும் அமைக்கப்பட்டன.

4. ஆற்றுக் கால்வாய்கள் எட்டாத இடங்களில் ஏரிகள் வெட்டப்பட்டன. அவைகள் சுற்றிலும் உள்ள நீர்வடிப் பரப்பிலிருந்து, மழைநீரைத் தேக்குவதற்காக ஏற்பட்டன. ஆற்றுக் கால்வாய்கள் மூலமும் ஏரிகள் பயன் பெற்றன. இதனால் வெள்ள காலத்தில் கிடைக்கும் நீரைத் தேக்கி மழையில்லாத காலங்களில் உபயோகிக்கக்கூடும். மற்ற இடங்களில் கிணறுகளிலிருந்து பாசனம் நடைபெற்றது. வானம் பார்த்த ஏரிகளின் கீழ் உள்ள பாசனத்திற்கு இக் கிணறுகள் துணை செய்தன.

5. ஆண்டுதோறும் வெள்ளத்தின் காரணமாக பெரும்பாலும் "கொரம்புகள்" அழிக்கப்பட்டு விடுவதால் ஏற்படும் நீர்ச் சேதத்தை குறைப்பதற்காக கல்லினால் அணைக் கட்டுகள் கட்டப்பட்டன. இந்த நூற்றுண்டில், உபரி நீரைத் தேக்குவதற்காக, பெரிய பெரிய நீர்த்தேக்கத் திட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. பெரியாறு, பேச்சிப் பாறை, மேட்டூர் நீர்த்தேக்கங்கள் அமைக்கப்பட்டு, பல ஆண்டுகள் ஆகிவிட்டன. சமீபத்தில் மூன்று ஐந்தாண்டு திட்டங்களின்போது, மேலும் பல தேக்கங்கள் அமைக்கப் பட்டுள்ளன. கீழ் பவானி திட்டமும், அமராவதி, வைகை, மணிமுத்தாறு, பெருஞ்சானி, கிருஷ்ணகிரி, சாத்தனூர் முதலிய நீர்தேக்க திட்டங்களும் குறிப்பிடத்தக்கவை. நீர்த்தேக்கமே இல்லாத பெரிய நதி எதுவும் நம் மாநிலத்தில் இப்போது இல்லை என்று சொல்லலாம். ஸ்திரமில்லாத மாறுபாடுடைய பருவமழைக் கோளாறுகளிலிருந்து பாதுகாப்பு அளிக்கும் சாதனமாக நீர்த் தேக்கங்கள் விளங்குகின்றன. இவைகளினால், வெள்ள நீரும் உபரி நீரும் சேகரிக்கப்படுகின்றன. சிறந்த முறையில் பாசனத்திற்கு நீர் விநியோகிக்க இந்த நீர்த்தேக்கங்கள் உதவி செய்கின்றன. நம் மாநிலத்தில் கிடைக்கும் நீர்ப் பாசனச் சாதனங்களில் 90 சத விகிதம் ஏற்கனவே பயன்படுத்தியாகிவிட்டது.

6. ஆகையினால், இனி, கீழ்க்கண்ட முறைகளில் கவனத்தைத் திருப்பவேண்டி இருக்கிறது :—

(அ) கிடைக்கும் நீரைத் தீவிரமாகப் பயன் படுத்துவது ;

(ஆ) பழைய பாசன முறைகளை விஞ்ஞான ரீதியாக நவீனமாக்கி பாசன விருத்தி செய்வது ;

(இ) பூமியின் கீழ் உள்ள நீரை இயன்ற அளவு பயன்படுத்துவது ;

(ஈ) தனிப்பட்ட விவசாயிகளுக்கு பயன்தரும் சிறிய வேலைகளை எடுத்துக்கொள்வது.

தண்ணீர் நிர்வாகம்

அ. தீவிரமாய் பாசனநீரைப் பயன்படுத்துதல்

7. 1. விரைந்து பலன் கொடுக்கும் பல சிறிய திட்டங்கள் "விசேஷ சிறிய நீர்ப்பாசன திட்டத்தின்" கீழ் மேற் கொள்ளப்படுகின்றன. ஏற்கனவே உள்ள ஏரிகளை அபி விருத்தி செய்தல், வாய்க்கால்களை செப்பனிட்டு திறமையாக உபயோகப்படும்படி செய்தல் இத்திட்டங்களில் அடங்கும். முந்திய ஜமீன் பிராந்தியங்களில் ஏராளமான ஏரிகள் உள்ளன. போதிய கவனிப்பு இல்லாமல் அவைகள் இருந்தன. எனவே அவைகளை சீர்படுத்தி தரத்தை உயர்த்தி, அதிக பலன் பெறும்படி வேலைகள் மேற் கொள்ளப்பட்டுள்ளன. இந்த ராஜ்யத்தில் 37,000 ஏரிகள் உள்ளன. மூன்று ஐந்தாண்டு திட்டங்களிலும் முறைப்படி அவைகள் அபிவிருத்தி செய்யப்பட்டு வருகின்றன.

7. 2. மேலும் காட்டாறுகளின் குறுக்கே வசதியான இடங்களிலும் அணைக்கட்டுகளும் வாய்க்கால்களும் அமைக்கப்படுகின்றன. இவைகளின் மூலம் பாசன வசதியற்ற பிரதேசங்கள் பயன்பெறும்.

7. 3. பல பழையகால ஏரிகள் காலப்போக்கில் தூர்ந்துபோய்ப் பயன் தரும் நிலையை இழந்துவிட்டன. "நில மீட்பு-தூர் வாரல்" திட்டத்தின் மூலம் அத்தகைய ஏரிகள் புதுப்பிக்கப்படுகின்றன. ஏரியிலிருந்து தூர் வாரி, எதிர்வாயில் கொட்டியும், ஏரியின் நீர்பிடிப்பு மட்டத்தை சிறிது உயர்த்தியும், பழைய கொள் அளவை மீட்க

M.S.—5

முடியும். இம்முறையினால் மீட்கப்படும் நிலங்களில் உரமாகும் செடிகள் பயிரிடப்படுகின்றன. இரண்டாவது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் எடுத்துக் கொள்ளப்பட்ட இத் திட்டம் தொடர்ந்து நடைபெற்று வருகின்றது. இத் திட்டத் திற்கும் சில தடங்கல்கள் உண்டு. பெரும் அளவில் தூர்வாரி எடுப்பதற்கு ஆள் பலத்தால் மட்டும் முடியாது; ஆகையால் மண்வாரி யந்திரங்களை பயன்படுத்த வேண்டி யிருக்கிறது. இதற்கு அந்நியச் செலாவணி தேவைப் படுகிறது. தவிரவும், எதிர்வாய் ஓரங்களில் பட்டா நிலங்களும் உள்ளன. தூர்வாரி இவைகளை நிரப்புவதற்கு விவசாயி கள் ஒப்புக்கொள்வதில்லை.

ஆ. பாசன முறையை நவீனமாக்குதல்

8. 1. பழைய நீர்ப்பாசன முறையை சீர்படுத்தி புதுப்பிப்பதன் மூலம் பாசன முறையை அதிக பயனுள்ள தாக்க முடியும். சிறு சிறு நிலப் பகுதிக்குப் பாசனம் அளிக்கும் தனித்தனி ஆற்று கால்வாய்கள் பல உள்ளன. பெரிய நீர்ப்பாசன திட்டங்கள் பரந்த நிலப் பரப்பிற்குப் பாசனம் அளிக்கின்றன. அமராவதி வாய்க்கால்களும், பவானி வாய்க்கால்களும், திருச்சி–சேலம் மாவட்டங்களில் உள்ள காவேரி வாய்க்கால்களும், மதுரை–ராமநாதபுரம் மாவட்டங்களில் உள்ள வைகை வாய்க்கால்களும், திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் உள்ள தாமிரபரணி வாய்க் கால்களும், முந்திய வகையைச் சேர்ந்தவை. தற்போது இந்த வாய்க்கால்களின் மூலம் தண்ணீர் விநியோகம் செய்வதைச் சரிவரக் கட்டுப்படுத்த முடியவில்லை. பல மதகுகள் தேவைக்குமேல் பெரிய அளவுள்ளதாகவும் கட்டுப்படுத்த முடியாமலும் இருக்கின்றன. மதகுகளை தேவைக்குத் தகுந்தபடி மாற்றவேண்டும். அவைகளின் அளவைக் குறைக்கவும் கூடும். வேண்டிய அளவுக்குக் கால்வாய்களின் அகலத்தை குறைத்து சீர் செய்ய வேண்டும். இவ்வேலைகளை மேற்கண்ட எல்லா வாய்க் கால்களிலும் செய்யப்பட்டு வருகின்றன.

8. 2. வைகை நதி வாய்க்கால்களின் எண்ணிக்கை 115 ஆகும். இவைகளுக்கு சரிவர தண்ணீர் கிடைக்க நீரைத் திருப்பிவிடும் சாதனம் நதியின் குறுக்கே தேவைப் படுகிறது. வைகை ஆற்றின் குறுக்கே இரண்டு மதகுப் பலகைகள் அமைத்து அவைகளிலிருந்து இரு பக்கமும் பொதுக் கால்வாய்கள் வெட்டி, ஏற்கனவே உள்ள வாய்க் கால்களோடு இணைப்பதென திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம், கிடைக்கும் தண்ணீரைச் சரியாக விநியோகம் செய்ய முடியும்.

8. 3. பாசனத்திற்கு உபயோகப்படுத்தப்படும் நீர் அளவைப் பொறுத்த விஷயத்தில் பெரியாறு வாய்க் கால்கள் சற்று உயர்ந்த திறத்தில் உள்ளன. இதன் நிலப் பரப்பு முழுவதும் ஏரிகள் நிறைந்துள்ளதே இதற்குக் காரணம். இந்த ஏரிகள் மழை நீரையும் வடிகால் நீரையும் தேக்கி மறுபடியும் உபயோகிக்க ஹேதுவா கின்றன. இந்த ஏரிகளில் இரு வகை உண்டு—

(1) பெரியாறு பாசன முறையின் ஓர் அங்கமாக இணைந்துள்ள ஏரிகள்.

(2) பராமரிப்பு இல்லாமல் தன்னிலையிலேயே விடப் பட்டுள்ள ஏரிகள்.

பெரியாறு பாசனத் திறனை மேலும் அதிகரிப்பதுபற்றியும் கூடுமானால் சில ஏரிகளை பயிரிடும் நிலங்களாக மாற்ற முடியுமா என்பது பற்றியும் ஆராய்ச்சி நடைபெற்று வருகின்றது. ஆயினும் பெரிய அளவில் பாசன பரப்பை விஸ்தரிக்க இயலுமா என்பது சந்தேகமாகவே உள்ளது.

8.4.1. பாசன முறையை சீர்படுத்துவதில், இதுவரை ஆலோசிக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் நம் ராஜ்யத்திலேயே பெரிய தான காவேரி டெல்டா சம்பந்தமான திட்டம்தான் மிகப் பெரிய திட்டம். மேட்டூர் அணை கட்டப்படுவதற்குமுன் காவேரி டெல்டா பாசனம் வெள்ளப் பெருக்கையே நம்பி இருந்தது. புது வெள்ளப் பெருக்கு ஸ்திரம் இல்லாமல் மாறிக்கொண்டே இருந்தது. குறுகிய கால வெள்ளத்தை நீர்ப்பாசனத்திற்குப் பயன்படுத்தும் பொருட்டு, மதகுகளும் கால்வாய்களும் தேவைக்குப் பெரிய அளவிலேயே அமைக் கப்பட்டிருந்தது. காவேரி மேட்டூர் திட்டத்தை நிறை வேற்றியதன் மூலம் காவேரியின் வெள்ள நீரைத் தேக்கி பாசனக் காலம் முழுவதும் தேவையான அளவு நீரை நிரந்தரமாக விநியோகம் செய்வதற்கு வழி ஏற்பட்டது. பாசனத்தை குறித்த காலத்தில் தொடங்குவ தற்கும் டெல்டா முழுவதும் சேர்ந்தாற்போல் பயிர்த் தொழில் நடப்பதற்கும் இத் திட்டம் உதவி செய்தது. இத் திட்டத்தை நிறைவேற்றியபோதே, விநியோகத்திற்கு ஏற்றபடி பாசன நதிகள் தரம் பிரிக்கப்பட்டு கால்வாய் களின் தலை மதகுகளும் சீர் செய்யப்பட்டன.

8.4.2. ஆனால், காலப்போக்கில் நதிகளும் வாய்க் கால்களும், மேடிட்டும் அரிப்பு ஏற்பட்டும் காணப்படு கின்றன. இதன் காரணமாக ஆயக்கட்டு நிலங்களுக்கு நீர் செலுத்த நிர்ணயிக்கப்பட்ட முழு அளவிற்கு நீரைக் கொண்டு போகவும் முடியவில்லை. கிளை வாய்க்கால்கள் மேடிட்டு தேவைக்கு மேல் அகலமாயும் கரைகள் இல்லாமலும் இருக்கின்றன. விவசாயிகள் தாங்களாகவே தூர் வாரிவந்த வழக்கமான "குடி மராமத்து" முறை அநுபவ முறையில் சரிவர நிறைவேற்றப்பட்டு வரவில்லை. மேலும் கட்டுப்படுத்தப்படாத கிளைகள் பலவும் உள்ளன. இதனால் தண்ணீர் விநியோகம் சரியாக இல்லாததோடு விரயமும் ஏற்படுகிறது. இந்தக் குறையைத் தவிர்ப்பதற் காக, கட்டுப்பாடு ஏற்பாடுகள் செய்யவேண்டி இருக்கின்றன.

8.4.3. டெல்டாவின் மத்தியில் நிலங்களிலிருந்து வடியும் ஏராளமான நீர் வடிகாலில் விழுகின்றது. இந்த வடிகால்களின் மூலமும் பாசனம் நடைபெறுகிறது. வடி நீர் பெருகாத காரணத்தால் அத்தகைய "பாசன வடி கால்-நதிகள்", பாசன ஆரம்ப காலங்களில் ஆயக்கட்டின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யமுடியாமல் இருக்கின்றன. இந்த வடிகாலின்கீழ் பாசனம் பெறும் பயிர்கள் வட கிழக்குப் பருவக்காலத்திலும் மிகவும் பாதிக்கப்படுகின்றன. தாமதமாகப் பயிர் செய்யப்படுவதால், நீரில் மூழ்குவதை தாங்கும் அளவுக்கு இப் பயிர்கள் வளருவதில்லை. இந்தப் பிரச்னையை விவரமாக ஆராய்ந்து திட்டங்களை உருவாக்க வேண்டும்.

8.4.4. இந்த டெல்டா ஓரளவு குறைந்த திறனோடு வேலை செய்வதாக ஓர் எண்ணம் இருக்கிறது. அதாவது ஏக்கர் ஒன்றுக்கு தண்ணீர் இரைப்பு மிக அதிகமாக இருக்கிறது. ஆதியில் வெள்ள நீரை உபயோகப்படுத்தி வந்த நிலைமையில் இருந்த விநியோக முறை, மாறுதலான நிலைமைக்கு ஏற்றபடி சீர்திருத்தப்படாமல் இருப்பதே இதற்குக் காரணமாகும். ஆகையினால் விநியோக முறையில் தீவிர மாறுதல் செய்து, நீர் இரைப்பு அளவை குறைக்கவேண்டிய முறை பரிசீலிக்க வேண்டும்.

8.4.5. இந்த டெல்டா, தென்மேற்கு வடகிழக்கு—இரு பருவத்திலும் வெள்ளத்தால் பாதிக்கப்படுகின்றது. ஜூலை, ஆகஸ்ட் மாதங்களில் தென்மேற்குப் பருவ வெள்ளமானது நதிகளில் பெருக்கெடுத்து ஓடுகின்றது. ஆயினும் இதனால் இந்த டெல்டா அதிகமாகப் பாதிக்கப்படுவதில்லை. ஏனெனில், வெள்ள நீரை எளிதாக வெள்ளப் போக்கியான கொள்ளிடத்தில் திருப்பிவிட முடிகின்றது. 1911, 1924, 1961 ஆண்டுகளில் ஏற்பட்ட வெள்ளம் பெருவாரியானது.

8.4.6. ஆனால், வடகிழக்குப் பருவ காலத்தில் மேற்பாங்கான இடங்களில் இருந்து ஓடி வரும் வடிகால்கள் டெல்டாவில் விழுகின்றன. இந்த வெள்ள நீரைக் குறிப்பிட்ட சில குறுகிய வடிகால் நதிகளின் மூலமே வெளியேற்ற வேண்டியிருக்கிறது. இத்துடன், பாசனப் பகுதியில் பெய்யும் பலத்த மழையின் காரணமாக வயல்களில் மழை நீர் தேங்கி விடுகின்றது. பலத்த மழையினாலும், வெள்ளத்தாலும், டெல்டா கடைப்பகுதியில் இளம் பயிர்கள் பல நாட்களுக்கு மூழ்கடிக்கப்படுகின்றன. இதன் காரணமாக, விளைச்சல் குறைவும் ஏற்படுகிறது. சில சமயம் பயிர்கள் பூராவும் சேதமாகிவிடுகின்றன. இதற்குள் பாசனக் காலம் பெரும்பாலும் கடந்து விடுகின்றபடியால் மீண்டும் பயிரிடுவதற்கு வழியில்லாமல் போய்விடுகிறது. ஆகையினால் இந்த டெல்டாவில் "வடிகால் நிவாரணம்" அளிப்பதற்கான திட்டங்களை ஆராயவேண்டியது மிகவும் அவசியமாகிறது.

8.4.7. மேற்கண்ட பிரச்னைகளுக்குத் தீர்வு காணும் வழிகள் ஆராயப்பட்டுள்ளன. 11·5 கோடி ரூபாய் செலவில் தஞ்சாவூர் வாய்க்கால்களை நவீனமாக்கும் திட்டம் நான்காவது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தின்கீழ்க் கொண்டுவரப் பட்டுள்ளது.

8.4.8. தஞ்சைக்கு வந்து பார்வையிட்ட ஐக்கிய அமெரிக்க நீர்ப்பாசனக் குழுவினரும் இந்த புனரமைப்பு திட்டங்களுக்குப் பொதுவாக இசைவு தந்துள்ளனர். அக்குழுவினர் கீழ்க்கண்டவாறு மேலும் சில யோசனைகளைக் கூறியுள்ளனர் :—

(i) மண்பாகுபாடு, நிலப்பாகுபாடு, இவைகளை விவரமாகக் கணக்கிடுதல் அவசியம்.

(ii) அதிகப் பலன்கொடுக்கும் பயிர் வகைகளை அறிமுகப்படுத்துவதையும் விதை பெருக்கும் முறையையும் தீவிரப்படுத்துதல்.

(iii) தண்ணீர் விநியோகத்தை இன்னும் சிறந்த முறையில் நிர்வகித்துப் பயன்படுத்த முயலவேண்டும்.

(iv) பூகர்ப்ப நீர் ஆராய்ச்சியை மேற்கொள்ள வேண்டும். இந்த ஆராய்ச்சியின்மூலம் நிலத்தின்கீழ் கிடைக்கும் தண்ணீர் பெரும் அளவில் உள்ளதெனக் கண்டறிந்தால், அதிக கிணறுகள் தோண்ட வேண்டும். இக்கிணறுகளினால் பூமியின்கீழ் உள்ள தண்ணீர் மட்டம் கீழே இறங்கும். இதனால் வடிகால் பிரச்னை தீர்வாகும் என்பது அவர்கள் நம்பிக்கை.

(v) வடிநீரை பெரிய இறைவைக் கருவிகளால் இறைத்து புதிய கால்வாய்கள்மூலம் கடலில் செலுத்தலாம்.

குழுவினரின் யோசனைகள் ஆலோசனையில் இருக்கின்றன.

இ. பூகர்ப்ப நீர் ஆராய்ச்சி.

9. ஏற்கனவே நம் ராஜ்யத்தில் பாசனத்திற்காகவே ஏற்பட்ட 8 லட்சம் கிணறுகள் உள்ளன. ஆனால் இவைகள் ஆழமில்லாத கிணறுகளாக இருப்பதனால் பெருமளவுக்கு பூகர்ப்ப நீரை ஏற்காமல் இருக்கின்றன. நிலத்தின் கீழ் ஓடும் நீர் வளத்தைச் கணக்கிட்டுப், பெரிய அளவில் பயன்படுத்தும் வழி வகை கண்டறிவதற்காக "பூகர்ப்ப நீர் ஆராய்ச்சிக் குழு" ஒன்று ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இந்தக் குழு இப்போது சென்னை நகருக்கு அருகே நில-நீர் ஆராய்ச்சி செய்து வருகிறது. மற்ற இடங்களிலும் இவ்வாராய்ச்சி தொடரப்படும்.

ஈ. சிறிய வேலைகள்.

10. சிறிய நீர்ப்பாசன வேலைகளில் சில, விவசாயத் துறையினரால் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. அவைகள் பெரும்பாலும் தனிப்பட்ட விவசாயிகளுக்கே வசதியளிக்கும். நதிப் படுகைகளிலும் நிரந்தர நீர்ச் சாதனங்களின் அருகிலும் "வடிநிலைக் குழாய்க் கிணறுகள்" தோண்டப்படுகின்றன. இதனால் முன்பாகவே நாற்றங்கால் பயிரிடவும், பாசனமில்லாத காலங்களில் வேர்க்கடலை அல்லது பருத்தி பயிரிடவும் வழி ஏற்படும். முதலாவது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் சுமார் 2,700 வடி நிலைகளும் இரண்டாவது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் 2,750 வடி நிலைகளும் மூன்றாவது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் 2,400 வடி நிலைகளும் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

நாற்பத்தி ஒன்று ஆழமான குழாய்க் கிணறுகளும் தோண்டப்பட்டன. இவைகளில் 28 வெற்றியாய் அமைந்தன. இந்தக் கிணறுகள் வறண்ட பிரதேசங்களில் 50 முதல் 100 ஏக்கரா வரை பாசன வசதி தருகின்றன. மூன்றாவது திட்டத்தில் மேற்கொண்டு 38 கிணறுகள் அமைக்கும் வேலை முன்னேறி வருகிறது.

மேற்கண்டவைகளைத் தவிர குழாய்க் கிணறுகள் அமைப்பதில் விவசாயிகளுக்கு ஊக்கம் அளிப்பதற்காக "கடன்–மான்ய திட்டம்" ஒன்று அமுலாகி வருகிறது. மூன்றாவது திட்டத்தின் முதல் நான்கு ஆண்டுகளில் 3,200 கிணறுகள் தோண்டப்பட்டுள்ளன. நடப்பு வருடத்திற்கு 500 கிணறுகள் இறக்குவதென்று வரம்பு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது.

பிரச்னைகள்.

கருத்தரங்கில் விவாதிப்பதற்காகக் கீழ்க்கண்ட பிரச்னைகள் எழுப்பப்பட்டுள்ளன :—

பிரச்னை I

பழைய காவேரி டெல்டாவில் உள்ள குறைபாடுகளை எவ்வாறு நிவர்த்தி செய்வது ? இப்போது ஆலோசிக்கப் படும் புனர் அமைப்பு வேலைகள் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யுமா ?

புனர் அமைப்பு வேலையின் முதல் நிலை மேட்டூர் நீர்த் தேக்கம் அமைத்தபோதே முயற்சிக்கப்பட்டது. முதன் முதலாக 1928 முதல் 1932 வரை " காவேரி குழுவினர்" சிபாரிசுகளை தொடர்ந்து காவேரி டெல்டாவின் முக்கிய நதிகளில் மதகுப் பலகைகள் அமைக்கப்பட்டன ; படுகை அணைகள் மதகுப் பலகைகளாக மாற்றியமைக்கப்பட்டன. இரண்டாவது முக்கிய கட்டத்தில் 1932 முதல் 1939 வரை மதகுகளைப் புனர் நிர்மாணம் செய்தல், மதகுப் பலகைகளின் மூலம் பாசனம் அளித்தல், பாசன வடிகாலாக உதவும் கால்வாய்களுக்குப் பதில் நேரடி பாசன வசதி அமைத்தல் ஆகிய மூன்று வகையான வேலைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. கரைகள் பலப்படுத்தப் பட்டன. மதகுகள் மாற்றியமைக்கப்பட்டன. 1940–க்குப் பிறகு, இத்தகைய வேலைகள் விவசாயிகளின் தேவைக்குத் தக்கவாறு தனிப்பட்ட முறையில் நிறைவேற்றப்பட்டன. விசேஷ சிறிய நீர்ப்பாசன திட்டத்தின் கீழும், அத்தகைய முறையில் வேலைகள் தொடர்ந்து முடிக்கப்பட்டன. நான்காவது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தின்கீழும், இந்தப் பிரச்னைகள் இதுவரை நடைபெற்ற முறையிலேயே தொடர்ந்து தீர்க்கப்பட இருக்கின்றன. ஆயினும் சிறு சிறு வேலைகளாகவும் குறிப்பிட்ட அடிப்படையிலும் செய்யாமல் டெல்டா முழுவதையும் அபிவிருத்தி செய்யும் கண்ணோட்டத்தில் இவ்வேலைகள் நிறைவேற்றப்பட வேண்டும். இத் திட்டத்தில் கீழ்க்கண்ட வேலைகள் அடங்கும் :—

(1) கரைகளை தேவையான தரத்திற்குப் பலப்படுத்தி சௌகரியம் கிடைக்கும்போது ஆறுகளில் 30 சத விகிதம் அதிக தண்ணீர் கொண்டு செல்லுமாறு முக்கிய நதிகளை அபிவிருத்தி செய்தல். இதனால் நதிகளில் தாராள வசதி கிடைத்து நல்ல நிலைமையில் இருக்க ஹேது ஏற்படும்.

(2) கசிவினால் ஏற்படும் பலத்த சேதத்தைத் தவிர்க்கும் பொருட்டு மணல் படுகையில் உறிஞ்சும் மண் வழியே செல்லும் நதிப் பகுதிகளுக்குக் கரை பூசுதல்.

(3) தேவைக்கு ஏற்ற நீர் கொண்டு செல்வதற்காக நதிகளில் புதிய மதகுப் பலகைகளை அமைத்தலும், தற்போதுள்ள படுகை அணைகளை மதகுப் பலகை களாக மாற்றுதலும்,

(4) ஆயக்கட்டுக்கு நேரடியாகப் பாசனம் அளிக்கும் பொருட்டு பாசன கால்வாய்களையும் வடிகால்களையும் தனித் தனியாக அமைத்தல்.

(5) கால்வாய்களின் மதகுகளைக் கட்டுப்படுத்தி ஒழுங்கு செய்து தண்ணீர் விநியோகத்தை ஏற்பாடு செய்தல்.

இதற்கு முன்னோடித் திட்டங்களாக கோவிந்த காவேரி, ராஜன் வாய்க்கால் ஆகிய இரண்டு கால்வாய்களிலும் புனர் அமைப்பு செய்வதற்காக முறையே ரூபாய் 3 லட்சம், 2·20 லட்சம் அங்கீகாரம் அளிக்கப்பட்டுள்ளது. இதில் பெறும் அனுபவத்தை நான்காம் ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் எடுக்கப்போகும் விஸ்தாரமான திட்டத்தை உருவாக்கப் பயன்படும். இவைகள் போதுமா, மேற்கொண்டு வேறு ஏதாவது அபிவிருத்தி செய்ய வேண்டுமா என்பதுபற்றி ஆலோசனைகள் வரவேற்கப்படுகின்றன.

பிரச்னை II

டெல்டாவில் பாசன நீரை கட்டுப்படுத்துவது அனுபவ சாத்தியமா? வயலுக்கு வயல் பாசன முறையினால் ஏற்படும் குறையை எப்படி நிவர்த்தி செய்வது ?

தற்போது 123 முதல் வகை வாய்க்கால்களைப் பராமரிப்பது மட்டுமே அரசாங்கத்தின் கடமையாக உள்ளது. இந்த முதல் வகை வாய்க்கால்கள் ஒவ்வொன்றும் மொத்தத்தில் 2,000 ஏக்கராவுக்கு மேலோ, அல்லது ஐந்து கிராமங்களில் 1,000 ஏக்கராவுக்கு மேலேயோ பாசனம் அளிக்கின்றன. உணவு உற்பத்திக்காகவும் ஒழுங்கான திறமையான பாசன நீர்க் கட்டுப்பாட்டிற்காகவும் அரசாங்கத்தின் பொறுப்புக்களை விஸ்தரிக்க வேண்டி இருக்கலாம். இந்த 123 முதல் வகை வாய்க்கால்களின் கல்மடைகளை அபிவிருத்தி செய்வதையும் புது மதகுகள் அமைப்பதையும், நெடுங்காலமாகக் கவனிக்கப்படாமல் இருக்கும் மற்ற முதல்தரக் கால்வாய்களின் கல் அமைப்பு களையும் அரசாங்கம் கவனிக்கலாம். பயன் பெறும் கிராமங்கள், பாசனப் பரப்பு, இவைகளைப் பொறுத்து வாய்க்கால்களின் முக்கியத்திற்கு ஏற்றவாறு படிப் படியாகத்தான் அபிவிருத்தி செய்ய முடியும்.

விவசாயமும் பாசனமும் திறம்பட இயங்கி அபிவிருத்தி அடைவதற்கு பஞ்சாயத்து யூனியன்களும் உதவி செய்ய முடியும். தற்போது இந்த மாவட்டத்தில் உள்ள 36 பஞ்சாயத்து யூனியன்களில் 30 யூனியன்கள் உபரி வருவாய் உள்ளனவாக இருக்கின்றன. இந்த உபரி நிதியைக் கொண்டு, இரண்டாம் வகை, மூன்றும் வகை கால்வாய் களின் பராமரிப்பையும் கல்கட்டு வேலைகளையும் பஞ்சா யத்து யூனியன்கள் கவனிக்கலாம். ஏனெனில், வாய்க் கால்களில் தூர் வாரும் வேலையை உதவி நிதி பெற்று பஞ்சாயத்து யூனியன்கள் ஏற்கெனவே செய்து வரு கின்றன. தனிப் பாசன நிதி ஏற்படுத்தவும் ஆலோசனை கூறப்பட்டுள்ளது. இந்த நிதியைக் கொண்டு மராமத்து இலாகாவின் பொறியியல் ஆலோசனைப்படி கால்வாய்களைச் செப்பனிடுதல், புனரமைப்பு முதலான வேலைகளை

பஞ்சாயத்து யூனியன்கள் கவனிக்கலாம். இவ்வாறு புனரமைப்பு செய்யப்பட்டபின் ஆண்டுதோறும் கால்வாய் பராமரிப்புச் செலவு கணிசமாகக் குறையும். பஞ்சாயத்து யூனியன்களிலேயே கால்வாய் புனரமைப்பு—பராமரிப்பு வேலைகளைக் கவனிக்க, நிரந்தர நிர்வாக அமைப்பு ஒன்றையும் ஏற்படுத்திக் கொள்ளலாம். பராமரிப்புச் செலவுக்காக யூனியன் வரவு—செலவுத் திட்டத்தில் ஒரு தொகையையும் ஒதுக்கிக் கொள்ளலாம்.

தற்போது வயலுக்கு வயல் தண்ணீர் பாய்ச்சப்படுகின்றது. இதனால் பெரும் அளவு வடிகால் மூலம் சேதம் ஏற்படுகிறது. அத்துடன் தலைமடை நிலங்களில் இடப்படும் எருவும் உரங்களும் அடித்துக்கொண்டு போய் விடும் என்று நம்பப்படுகிறது. வயலுக்கு வயல் பாசனமாகும் முறையை மாற்றி கோதாவரி நதி டெல்டா பிரதேசத்தில் உள்ளதுபோல் ஒவ்வொரு வயலுக்கும் தனிக் கண்ணிகளும் வடிகால்களும் அமைக்க முன்னோடித் திட்டம் ஒன்றை எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். இது சாத்தியமா, சிக்கனமாக இருக்குமா, விவசாயிகள் இதை வரவேற்பார்களா என்பதையெல்லாம் சிந்திக்கவேண்டும்.

பிரச்னை III.

நீர் கிரகிப்புத் திறனை (Duty) அதிகரிக்க ஏதாவது வழியிருக்கிறதா ?

சாதாரணமாக தற்போது விநாடிக்கு ஒரு கன அடிக்கு காவேரியில் 45 ஏக்கர் வீதமும், வெண்ணாற்றில் 53 ஏக்கர் வீதமும், கல்லணை கால்வாயில் 70 ஏக்கர் வீதமும் விநியோக கிரகிப்பு இருந்து வருகிறது. கால்வாய்களை நவீனமாக்கும் திட்டத்தை ஆராயும்போது டெல்டாவில் தற்போது நடைமுறையில் இருந்துவரும் விவசாயப் பழக்கத்தையும் கவனத்தில் கொள்ளவேண்டும். ஜூலையில் தொடங்கி ஜனவரியில் அறுவடையாகும் நீண்ட காலப் பயிர் வளர்ப்பதே இங்கு பொதுவான பழக்கமாகும். டெல்டாவின் மூன்றில் ஒரு பகுதியில் ஜூன் முதல் ஜனவரி வரையில் இரு போகம் பயிரிடப்படுகிறது. இவ்விதமாக இருவகை பயிர் காலங்களும் ஒன்றோடு ஒன்று இணைந்துள்ளன. ஆகையினால், நடவுக்காலத்தில் பலத்த நெருக்கடி ஏற்படுகிறது. சாதாரண வருடங்களில் அதிகக் கஷ்டமில்லை. ஆனால், நடப்பு ஆண்டைப்போல் தென் மேற்குப் பருவக் காற்று வழக்கத்திற்கு குறைவாக இருக்கும் வருடங்களில் நீர் விநியோகம் ஒரு பெரிய பிரச்னையாகிவிடுகிறது. தகுந்த பலன்கள் இல்லாமலே ஆறுகளில் ஏராளமான தண்ணீர் விடப்படுகிறது. எனவே, நீரின் உபயோகத்தில் சிக்கனம் ஏற்படுத்துவதற்காக, பொருத்தமான பயிரிடும் முறையும் நீர் நிர்வாக ஏற்பாடும் உருவாக்கப்படவேண்டும்.

விவசாயிகளின் பழக்கங்களை மாற்றுமல் செய்யப்படும் எந்த புனரமைப்பு வேலையும் தேவையான பலனைத் தராது என்பதை வற்புறுத்திக் கூறவேண்டியிருக்கிறது. இதனால் புனரமைப்பதன் நோக்கம் தோல்வியடையக் கூடும். எனவே, புனர் அமைப்பு வேலை தொடங்குவதற்குமுன் தண்ணீரை எப்படி சேதமில்லாமல் சிக்கனமாக உபயோகிக்கவேண்டும் என்பது பற்றி விவசாயிகளுக்குக் கற்பித்து தூண்டுகோல் அளிக்கவேண்டியது அவசியம்.

முதல் பிரிவு வாய்க்கால்களை செப்பனிடுவதற்கு தயாரித்த சில மதிப்பீடுகளை கவனித்தபோது, முதல் பிரிவு கால்வாய்களை புனர் நிர்மாணம் செய்ய மொத்தத்தில் பாதி பாகமும், மற்றைய பாதி பாகம் இரண்டாம் பிரிவு மூன்றும் பிரிவு கால்வாய்களுக்காகும் என்று தெரிகிறது. முதல் பிரிவு வாய்க்கால்களை அபிவிருத்தி செய்து இரண்டாம் பிரிவு வாய்க்கால்களுக்கு மதகுகள் அமைத்தாலே கணிசமாக சிக்கனம் ஏற்பட்டு, நீர் கிரகிப்புத்திறன் உயர்ந்து, தேவையான தண்ணீர் வசதி பெறலாம் என்பது கண்கூடான குறிக்கோள். இத்துடன் விவசாயிகளுக்கு நெல் சாகுபடிக்கு குறைந்த நீரை பயன்படுத்தும் முறையை எடுத்துச் சொல்லி போதனை செய்தால், சிக்கனம் காணலாம். இதனால் பாசன விஸ்தீரணத்தையும் முதல் போக சாகுபடியையும் அதிகரிக்க செய்ய முடியும். 1963-ம் ஆண்டுபோல் நீர்த்தட்டு ஏற்படும்போது கட்டுப்படுத்தப்பட்ட நீர் விநியோகத்தினால் பயிர் விளைச்சல் அதிகரித்திருப்பது கவனத்தில் கொள்ளத்தக்கது. இந்த தகவல்களை விவசாயிகளின் கவனத்திற்குக் கொண்டு வந்து, விடாமுயற்சியுடனும், தீவிரமாயும் பிரசாரம் செய்து புனர் நிர்மாண வேலைகளின் நோக்கத்தை போதனை செய்வது விரும்பத்தக்கது.

பிரச்னை IV.

குறுவைப் பயிரை (முதல் குறுகிய காலப் பயிர்) முன்னமேயே தொடங்கவும், குறுவைப் பயிர் நிலப் பரப்பை விஸ்தரிக்கவும் வழி இருக்கிறதா ? குறுவைப் பயிரிடுவதைப் பகுதிப் பகுதியாகப் பிரித்து விஸ்தரிக்க முடியுமா ?

தற்போது மேட்டூர் தேக்கத்திலிருந்து விடப்படும் நீர் குறிப்பிட்ட திட்டவட்டமான தேதிக்குள் டெல்டாவிற்கு கிடைப்பதில்லை. சில ஆண்டுகளில் முன் இருப்புத் தேக்க நீர் போதுமானதாக இல்லாத காரணத்தாலும், பருவ மழை சமயத்தில் தவறுவதாலும், மேட்டூர் தேக்கத்தை மூடவேண்டிய தேதி தள்ளி வைக்கப்படும் காரணத்தாலும் மேட்டூரிலிருந்து தண்ணீர் திறந்து விடும் தேதியை தள்ளி வைக்க வேண்டியிருக்கிறது. தாமதமான தண்ணீர் வரத்தால் குறுவைப் பயிரிடுவதும் தாமதமாகிறது. இதன் காரணமாக இளம் பயிர்கள் வடகிழக்குப் பருவக் காற்றினால் பாதிக்கப்படுகின்றன. மேட்டூர்த் தேக்கம் திறக்கப்படுவதற்கு முன்பே குறுவை நாற்றை உற்பத்தி செய்ய ஊக்கம் அளிக்கும்பொருட்டு, வடிநிலைக் குழாய்க் கிணறுகள் இறக்கும் திட்டம் ஒன்றும் அமுலாகி வருகிறது. வடிநிலைக் குழாய் கிணறு என்பது மணற்பாங்கான இடத்திலிருந்து நீரை இறைக்க உதவும் ஒரு சாதனம். வடிநிலை திறம்பட

வேலை செய்வதற்கு ஊற்று மண்ணுக இருக்கும் மணற் பாங்கு மிகவும் அவசியம். ஆகையினுல் நதிப்படுகையிலும் நிரந்தர நீர்ச் சாதனங்களின் அருகிலும் வடிநிலைகள் அமைக்க வேண்டியிருக்கிறது.

வடிநிலைகளால் பாசனம் பெற்று வளரும் நாற்று மேட்டரிலிருந்து தண்ணீர் விடப்பட்டவுடன், தயார் செய்யப்பட்ட நிலங்களில் நடுவதற்கு உதவும். இந்த வடிநிலைகளில் இறைவைக் குழாய்கள் அமைப்பதற்கு அரசாங்கத்தார் கடனும் மானியமும் கொடுத்து வருகின்றனர். டெல்டாப் பிரதேசத்தில் 2,000 வடி நிலைகள் அமைப்பதற்கு அரசாங்கம் அங்கீகாரம் அளித்துள்ளது. இந்த வடிநிலைகளுக்கு மின்சார வசதி செய்வதற்கும் நடவடிக்கை எடுக்கப்படுகிறது.

இன்றைய நிலையில் முதல் போகம் (குறுவை) செய்யப்படும் சுமார் மூன்று லட்சம் ஏக்கர்களும் டெல்டா முழுவதும் சிதறிக் கிடக்கின்றன. ஆகையினுல் குறுவைப் பயிர்க் காலத்தில் நதிகள், வாய்க்கால்கள், கிளை வாய்க் கால்கள் எல்லாம் டெல்டா முழுவதும் இயங்கவேண்டிய அவசியம் ஏற்படுகிறது. இதனுல் பாசனப் போக்கில் நீர்ச் சேதம் ஏற்படுகிறது. குறுவைப் பயிரிடுவதைப் பகுதிப் பகுதியாகப் பிரிப்பதன் மூலம் தண்ணீரைச் சிக்கனமாக உபயோகிக்க முடியும். டெல்டாவைப் பொருத்தமான பகுதிகளாக பிரித்து மூன்றுண்டுகளுக்கு ஒரு தடவை முறை வைத்து ஒவ்வொரு பகுதிக்கும் நீர் விநியோகம் செய்யலாம். ஆனுல் விவசாயிகள் இந்த யோசனைகளை நன்கு புரிந்துகொண்டு மனமுவந்து ஒத்துழைக்க முன்வந்தால்தான் மேற்கொண்டு நட வடிக்கை எடுக்க முடியும்.

பிரச்னை V.

வடிகால் பிரச்னையை மிகச் சிறந்த முறையில் தீர்த்து வைப்பது எப்படி ?

இந்தப் பிரச்னைக்கு தீர்வுகாண யோசனையில் உள்ள முறைகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன :—

(i) வெண்ணுற்றில் சேரும் காட்டாறுகளை திருப்பி விடுதல்.

(ii) வடக்கே உள்ள கொள்ளிடம் போல தெற்கே பாமினியாற்றையும் ஒரு வடிகால் நதியாக இயங்கும் வகையில் அபிவிருத்தி செய்தல்.

(iii) நேரடிக் கால்வாய்களின் மூலம் தண்ணீரைக் கடலில் செலுத்துதல். உபரி கழிவு நீரை இறைத்து கடலில் விடுவது. இதனுல் முகத்துவாரங்களில் மணல் மேடிடாமல் இருக்கும்.

(iv) நீர்த் தேங்கும் பள்ளமான இடங்களை கவனித்து தேவைக்கு ஏற்றவாறு செய்தல்.

சோழகம்பட்டிவாரி, முதலைமுத்துவாரி முதலான காட்டாறுகளில் நீர்த் தேக்கங்கள் அமைத்து வெள்ள நீரைத் தேக்கிப் பயன்படுத்தும் திட்டங்கள் பரிசிலனையில் உள்ளன. அவைகளின் நீர்வடிப் பிரதேசத்தில் மண் அரிப்பு ஏற்படுவதைத் தடுக்கவல்ல திட்டங்களும் ஆலோசிக்கப்படுகின்றன. இத் திட்டங்கள் காட்டாறுகளில் வரும் வெள்ளப் போக்கை தணிப்பதற்கு உதவும். டெல்டாவில் உள்ள வடிகால்கள் ஒரு பெரும் பிரச்னை. டெல்டா ஒரு கிண்ணம்போல் உள்ளது. கழிவு நீரைக் கடலில் செலுத்த ஒரு சில வழிகளே உள்ளன. இவை களும் வருடத்தில் பெரும்பாலும் மணல் மேடிட்டு அடைப்பட்டிருக்கின்றன. ஆதலால் கடலில் தண்ணீர் வடிய முடிவதில்லை. மழைக் காலங்களில் பாசனத்திற்காக தண்ணீர் விடுவதை கட்டுப்படுத்தினுலும், நிறுத்தினுலும் கூட நிலங்களிலிருந்து மழைத் தண்ணீர் சுலபமாக வெளியேறுவது தடைபடுகிறது, அல்லது மெதுவாக வடிகிறது. ஆகையினுல் வடிகால் நீரைக் கடலில் இறைத்துவிட வேண்டியிருக்கிறது. இந்தப் பிரச்னையை ஆராய்ந்த ஐக்கிய அமெரிக்க நீர்ப்பாசன நிபுணர் குழுவினரும் இதே கருத்தை தெரிவித்துள்ளனர். இக் குழுவின் சிபாரிசுகள் வருமாறு :—

(i) கடைப் பகுதியில் உள்ள 16,000 ஹெக்டார் (40,000 ஏக்கரா) நிலத்திலிருந்து வடிகால் வசதி செய்ய பெரிய இறைவைக் கருவிகளைக் கொண்டு நீரை இறைத்து நேரடி வாய்க்கால்களின் மூலம் கடலில் சேர்த்தல்.

(ii) பூகர்ப்ப நீர் ஆராய்ச்சியை மேற்கொள்ள வேண்டும். இதன் மூலம் நிலத்தின் அடியில் கிடைக் கும் தண்ணீர் பெரும் அளவில் உள்ளதெனக் கண் டறிந்தால் அதிகக் கிணறுகள் தோண்டவேண்டும். இவைகளின் மூலம் டெல்டாவில் குறிப்பிட்ட பிரதேசத் திலிருந்து நவம்பர் முதல் ஜுன் வரை தண்ணீர் இறைத்துக் கொள்ளலாம்.

(iii) பூமியின் கீழ்மட்டத்திலுள்ள நீரைப் பாசனத் திற்குப் பயன் படுத்துவதற்கான திட்டங்களை நிறை வேற்றினுலன்றி டெல்டாவில் வடிகால் பிரச்னைக்கு தீர்வு காணும் திட்டங்களை சரிவர வகுக்க முடியாது.

நிலத்தின் அடியில் உள்ள நீரை இறைத்து விடு வதால் பூகர்ப்ப நீர் மட்டம் கீழே இறங்கும். ஆகை யால், வடிகால் பிரச்னைகளையும் வெள்ளக் கஷ்டத்தை யும் தீர்க்க முடியும்.

இந்தப் பிரச்னைகள் மிக எளிதாகத் தோன்றினுலும் இதற்காகச் செய்ய வேண்டிய முன்னேற்பாடுகள் பல உள்ளன. முதன் முதலாக பூகர்ப்ப நீர் ஆராய்ச்சி மிக அவசியம். விரைவில் இந்த ஆராய்ச்சி நடைபெற இருக்கிறது. வடிகால் நீரை பெரிய இறைவை கருவி கள் மூலம் வெளியேற்றுவது நமக்கு ஒரு புது அநு பவம். இதற்காக விலையுயர்ந்த இறைவைக் கருவி களை இறக்குமதி செய்யவேண்டி இருக்கும். ஆதலால் மிகுந்த செலவும் ஏற்படும். கால்வாய்களின் கரைகளை அமைக்க தகுதியான மண் இந்த வட்டாரத்தில் கிடைப் பதில்லை. ஆகையினுல் மணலை பயன்படுத்தி காரை யினுல் கரை பூச வேண்டியிருக்கும்.

இறைவை மூலம் வடிகால் நீரை பாசனத்திற்கு பயன்படுத்தும் சில சிறிய திட்டங்கள் ஏற்கனவே நிறைவேற்றப்பட்டுள்ளன. இன்னும் சில நிறைவேறிக் கொண்டிருக்கின்றன. மேலும் சில சிறிய திட்டங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டு வருகின்றன. விஸ்தாரமான ஆராய்ச்சி அவசியம். அது விரைவில் எடுத்துக்கொள்ளப்படும்.

நான்காவது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் காவேரி டெல்டாவில் வடிகால் அபிவிருத்தி திட்டத்திற்காக 50 லட்சம் ரூபாய் தற்காலிகமாக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. இவைகளின் மூலம் பெரும் பரப்பில் உள்ள பாசனப் பயிர்கள் காப்பாற்றப்படுவதோடு அதிக விளைச்சலும் கிடைக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. ஆனால் இத்தகைய திட்டங்கள் மிகப் பழமையான பாசன பிரதேசத்தின் அடிப்படைத் தேவைகளை பூர்த்தி செய்வதற்காக மேற்கொள்ளப்படுகின்றமையால், முன்கூட்டியே கணக்கிடப்படும் எந்த "பயன் செலவு விகிதாசார"த்திலும் இத் திட்டங்கள் அடங்காது. அதிக உணவு தான்ய உற்பத்தியே பிரதான நோக்கமாகக் கொள்ள வேண்டும். இவைகளுக்காக இந்த ராஜ்யத்தின் பொருளாதார சக்திக்கு அப்பாற்பட்ட ஏராளமானச் செலவு செய்ய வேண்டியிருக்கும். ஆகையினால் தேவையான நிதிக்காக மத்திய அரசாங்கத்தையோ அன்னிய உதவியையோ நாட வேண்டியது அவசியமாகும்.

முடிவுரை.

தமிழ்நாட்டில் காவேரி டெல்டாவானது மிகப் பெரிய நீர்ப்பாசனத் தொகுதியாகும். ஆகையினால் இதன் திறமையை அபிவிருத்தி செய்வதற்கும் இதில் உள்ள பிரச்னைகளுக்கு தீர்வு காண்பதற்கும் எல்லா முயற்சிகளும் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டியது அவசியம். தனிப்பட்ட ஒவ்வொரு வேலையின் பயன்களும் ஆங்காங்கே உணரப்படும். மொத்தத்தில் இவைகள் நீர் விநியோகத்தைச் சிக்கனமாகவும் பயனுள்ளதாகவும் நிர்வாகம் செய்ய உதவும். இதனால் அதிக விளைச்சலும் ஓரளவாவது அதிகப் பாசனமும் சாத்தியமாகும்.

மூன்றாவது குழுவின் தீர்மானங்கள்

பாசனம்—தண்ணீர் நிர்வாகமும் வடிகால் முறையும்

1. காவேரி டெல்டா முறை ஒரு பிரத்தியேகமானது. சில சமயத்தில் நீர் இல்லாத பிரச்னையும், மற்ற சமயத்தில் அளவுக்கு மீறிய நீர் இருப்பதால் தொந்தரவாகவும் இருக்கிறது. ஆறுகளிலும், வாய்கால்களிலும் அதிக அளவு வண்டல் மண் தேங்கி இவைகளின் ஆக்ரமிப்பால் கிளைவாய்க்கால்கள் தடுக்கப்படுகிறது. இதனால் வண்டல் மண்ணை வெளியேற்ற வேண்டும். வாய்கால்களின் அளவுகளை முன்பு இருந்தது போல் சரிப்படுத்தி, கரைகளை பலப்படுத்த வேண்டும். ஏனெனில் சில சமயத்தில் நீர் அதிகமான அளவில் பாய்ச்சப்படுகிறது. ஆறுகளில் முகவாய்களிலுள்ள மணல் அடுக்குகளை சரிப்படுத்தி, கடலில் தண்ணீர் பாய்வதற்கு வழி செய்யவேண்டும். பருவமழை காலத்தில் வரக்கூடிய வெள்ளப் பெருக்கை அறந்தாங்கி போன்ற புன்செய் பகுதிகளுக்கு பாசனத்திற்காக திருப்பி அனுப்ப வழி செய்ய வேண்டும்.

2. பூமிக்கடியிலுள்ள நீரை எடுப்பதற்காக அரசாங்கம் முன்வந்திருப்பது பாராட்டத் தக்கது. மன்னார்குடி ஜில்லாவில் ஒரு இடத்தில் 45 அடி ஆழத்தில் நீர் இருந்தும் பாசனத்திற்கு தகுதியற்றதாக இருக்கிறது. தொழிற்நுட்ப ரீதியில் பார்த்தால் உப்பு நீரை பம்பின் மூலம் வெளி எடுத்து அதன் தரம், நான்கு அல்லது ஐந்து வருடங்களுக்கு பிறகு சரிப்பட்டு வரும் எனத் தெரிகிறது. இன்னும் 10 அடி ஆழத்திற்கு எடுத்துச் சென்றோமானால், பாசனத்திற்கு வேண்டிய நல்ல நீர் கிடைக்கும். இந்த இடத்தில் அதிக ஆழமுள்ள கிணறுகளை வெட்ட விசை இயந்திரங்களை விநியோகிக்கவேண்டும். மழை நீரையும், வெள்ள நீரை பாசனத்திற்காக சேகரித்து உபயோகிக்க குளங்களின் கரைகளை உயர்த்த வேண்டும். ஆறுகளில் குறுக்கணை (Bed-dam) போடுவதால், வண்டல் அதிகமாகப்படிகிறது. இவற்றை வெளிப்போக்குவதற்கான வழி வசதியை அவ்வணையில் செய்ய வேண்டும். மேட்டூர் அணைக்கும் கீழ், கிடைக்கக்கூடிய அதிகப்படியான தண்ணீரை டெல்டாப் பகுதிக்கு அருகில் சேமித்து வைத்தலை ஆலோசிக்க வேண்டும். முதலில் விடப்படும் நீரை ஒருபோக சம்பாவிற்கும் பயிரிட எடுத்துக் கொள்வதால் கடைகோடியிலுள்ள நிலங்களுக்கு போதிய அளவு தண்ணீர் கிடைப்பதில்லை.

ஒவ்வொரு பயிரின் கால அளவையும் அதன் நிலப் பரப்பையும் குறிப்பிடுவது நல்லது.

3. கல்லணை, வினாடிக்கு 4,500 கனஅடி தண்ணீர் கொடுப்பதற்கு அமைக்கப்பட்டுள்ளது. ஆனால் இப்பொழுது, சுமார் 1 அடி அளவுக்கு வண்டல் மண் தலைப்பில் படிந்து விட்டதால் இப்பொழுது வினாடிக்கு 3,500 கன அடி நீர்தான் வெளிவருகிறது. இந்த அணைக்கட்டு கால்வாயின் தலைப்பை மாற்றி மேலும் உயர்த்துவதற்கு பூண்டி பாசன ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் பரிசீலனையில் இருப்பதை விரைவில் செயல்படுத்த வேண்டும். கல்லணைக் கால்வாய், கிளைகால்வாய்கள் ஆகியவற்றின் கரைகள் பலஹீனமாக இருப்பதால், அவற்றை உடன் வலுப்படுத்துவது அவசியமாகும். இப்பொழுது கொடுக்கப்பட்டுள்ள பராமரிப்பு நிதி போதிய அளவில்லை. ஆகவே இதற்கு அதிகமான பணம் ஒதுக்கப்பட்டு தகுந்த முறையில் பராமரிப்பு வேலை செய்யப்பட வேண்டும். புதிய டெல்டா நிலத்தின் தன்மையைக் கருதியும், பழைய டெல்டா பகுதியை ஒப்பிட்டும் பார்க்கும் பொழுது 70 டியுடி (Duty of water) என்பது மிகவும் அதிகம். இதை மாற்றி அமைக்க வேண்டும். அதிகமாக தற்காலிக குழாய்கள் அமைப்பதால் கடைகோடிக்கு நீர் போதாமல் போகிறது. தற்காலிக குழாய்களை நன்கு பரிசீலனை செய்த பிறகு, மடைகள் அமைக்க வேண்டும். இதற்கென தனி அலுவலர்களை நியமித்து இவ்வேலையை மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. அதிக உணவு உற்பத்தியின் கீழ் கொடுக்கும் சலுகையினால், இப்பொழுது விவசாயிகள் ஏரி குளங்களின் உள்வாய் நிலங்களிலும் பயிரிடுகின்றனர். அவர்கள் உள்வாய் நிலங்களில் சாகுபடிப்பயிர் தண்ணீரில் மூழ்காமலிருக்க முயற்சிப்பதால், குளங்களின் தண்ணீர் தேக்க அளவு குறைகிறது. குளத்தின் பாசனத்தினால் அதிக நிலத்தில் பயிரிட வேண்டும் என்ற நோக்கம் இருப்பதால், குளங்களின் உள்வாய் நிலங்களில் பயிரிடுவதை உடனடியாக நிறுத்தி விட வேண்டும். ஆயக்கட்டு பகுதியிலுள்ள கிணற்றிலிருந்து பம்பின் மூலம் நீர் இறைப்பதை தடுக்கப்பட்டிருப்பதை உடனடியாக ரத்து செய்ய வேண்டும்.

வேலைக்கு ஆள் பற்றுக்குறையினால், இம்மாவட்டத்தில் இருபோக சாகுபடி மேலும் விஸ்தரிக்க இடையுறாக உள்ளது. தற்போது செய்யும் இருபோக பயிருக்கு வேண்டிய ஆட்கூலிகள் வெளியிடங்களிலிருந்து வருகின்றனர். இருபோக சாகுபடிப் பகுதியை, குறிப்பிட்ட இடத்தில் ஏற்படுத்த முயற்சிக்க முடியாது. முதலில் தண்ணீர் விடும் பொழுது தொடர்ந்து 45 நாட்களுக்கு முழுபாசனம் அளித்து, பிறகு தகுந்தவாறு குறைக்க வேண்டும். கண்ணனாறில் நீர்தேக்கத்தால் ஏற்படும் இடையூறை நீக்க கடலைநோக்கி நேரான ஒரு வாய்க்கால் வெட்ட வேண்டும்.

ஒவ்வொரு பகுதிக்கும் அதற்கேற்ப வடிகால் பிரச்னைகள் உள்ளன. ஒவ்வொன்றையும் தனித்தனியாக ஆராய வேண்டும். காவேரியில் காணப்படுவதைப் போல ஆற்றின் நடுவில் ஏற்படும் திட்டுகளை, இயந்திரங்களைக் கொண்டு

நீக்கி ஆற்றின் அகலத்தை தகுந்தாற்போல் குறைக்க வேண்டும். நீர்ப்பாசனத் திட்ட ஆலோசனைக் குழுவை மீண்டும் ஏற்படுத்த வேண்டும்.

4. இம்மாதிரி கருத்தரங்கு நம் மாநிலத்தின் எல்லாப் பகுதிகளிலும் அடிக்கடி நடத்தப்பட வேண்டும். பாமனி ஆற்றின் ராஜன் கால்வாயை புதுமுறையில் சீர்செய்ததால் இப்பொழுதுநல்ல பலனை தந்துள்ளது. இதனால் குறுக்கு கரைகள் இல்லாமல் எல்லா நிலங்களுக்கும் சமமாக தண்ணீர் கிடைக்கிறது. விநாடிக்கு 2000 கனஅடி தண்ணீர் எடுத்துச் செல்ல வடவாறு கரைகளை பலப்படுத்த வேண்டும்.

திருமணி ஏரியின் கீழ், கோடையில் கரும்பு சாகுபடிக்கு தண்ணீர் விட முடியும். இதை செயல்படுத்த இக்குளத்தில் மீன்வளர்ப்பதற்காக உள்ள உரிமைகளை தேவைப்பட்டால் எடுத்துவிடலாம்.

5. குறைந்த அளவு நீரை பாய்ச்சுவதால் அதிக மகசூல் கிடைக்கிறது. கிடைக்கும் நீரைப் பெரும் அளவில் உபயோகிக்கவும், அதிக மகசூல் பெறவும் புழுதி பாசன நெல் சாகுபடியை (Semi-dry) ஊக்குவிக்க வேண்டும். இப்பிரச்னையை இன்னும் பரிசீலனை செய்ய பொதுப் பணித்துறை அலுவலர்களும், விவசாய இலாகா அலுவலர்களும் கூடி ஆராயவேண்டும். இப்பொழுது சில பொதுப் பணித்துறை இலாகாவின் பொறுப்பிலும், சில பஞ்சாயத்து பொறுப்பிலும் உள்ளது. பெரிய நீர்ப் பாசன அமைப்புகளை பொதுப்பணித்துறையின் கீழ் கொண்டு வந்து, தலைமை நீர்ப்பாசன பொறியாளரும் அவருடைய அலுவலர்களும் அவற்றை கவனிக்க வேண்டும். சிறிய நீர்பாசன திட்டங்களுக்கென தனிநிறுவனம் ஒன்றும் அமைக்க வேண்டும். தற்போது சிறிய நீர்ப் பாசனத் திட்டங்கள் நெடுஞ்சாலை இலாக்காவின் பார்வையில் உள்ளது. இது திருப்திகரமாக இல்லை. முன்னால் ஜமீன் பகுதியிலுள்ள நீர்ப்பாசன அமைப்பை மாற்றி அமைக்க வேண்டும். பஞ்சாயத்துக்கள், குடிமராமத்து வேலைகளை திருப்திகரமாக செய்வதில்லையாதலால், உட்கோட்ட அலுவலர் (பொதுப்பணித்துறை) அல்லது கோட்டாட்சி அலுவலர், முக்கிய விவசாயிகளுடன் ஒரு குழு ஒன்று அமைத்து, குடிமராமத்து வேலையை வலியுறுத்த வேண்டும்.

6. தஞ்சாவூர் டெல்டாவிலுள்ள "ஏ" வகுப்புக் கால்வாய்களை பொதுப்பணித்துறை உரிமையிலும், "பி" வகுப்பு கால்வாய்களை பஞ்சாயத்து யூனியனின் உரிமையிலும், "சி" வகுப்பு கால்வாய்களை விவசாயிகளின் உரிமையிலும் பராமரிப்புக்கு விடவேண்டும். திருச்செங்காட்டான்குடி வடிகால் அபிவிருத்தி திட்டத்தை வெகு விரைவில் அமுலாக்க வேண்டும். டெல்டாப் பகுதிகளில் மழைபெய்தால், மேட்டூர் பாசனம் நிறுத்தப்படுகிறது. மழை நின்றவுடன், உடனடியாக அதிக தாமதம் ஒன்றுமில்லாமல் காலத்தில் தண்ணீர் விடவேண்டும். ஆற்றங்கரைச் சுவர்களை ஒவ்வொரு ஆண்டும் பழுது பார்க்க வேண்டும். அந்த சுவர் சாலைகளின் அளவிற்கு கட்ட வேண்டும். இதற்கு பொதுப்பணித்துறை இலாகாவும், நெடுஞ்சாலை இலாகாவும் இணைந்து செயல்பட வேண்டும். திருச்சி மாவட்டத்திலும் புதிய குளங்கள் ஏற்படுத்தி மழைநீரை சேமிக்க வேண்டும்.

7. ஆலக்குடி, பூதலூர் இடங்களிலுள்ள கல்லணைக் கால்வாயின் கரைகளை சிமெண்ட் பூசி தண்ணீர் அரிப்பை தவிர்க்கவேண்டும். எல்லா சிறிய நீர்ப்பாசன திட்டங்களின் வேலைகளை செலவு லாபம் பார்க்காமல் உடனடியாக அமுல் செய்யவேண்டும். காவேரி மேட்டூர் திட்டம் பகுதியிலுள்ள காட்டாறுகளின் வெள்ள நீர் முழுமையும் பாசனத்திற்கு பயன்படுத்த வேண்டும். அதிக உணவு உற்பத்தித் திட்டதின் கீழ் குளத்து உள்வாயில் சாகுபடி செய்வதற்கு கொடுக்கப்பட்ட தற்காலிக பட்டாக்களை திரும்பப் பெற வேண்டும்.

8. குடிமராமத்து வேலைகளைத் தனிப்பட்ட சிறுபாசனத் திட்டத்தின் கீழ் கொண்டுவரவேண்டும். விசேஷ சர்வே அலுவலர்களை நியமித்து ஆக்கிரமிப்பை வெளியேற்றி, ஒவ்வொரு பாசன அமைப்பு முழுவதையும் திரும்ப ஏற்படுத்த வேண்டும்.

9. அதிக நிலத்திற்கு பாசனம் செய்ய திருவாலி குளம், பெருந்தோட்டம் குளம் ஆகிய குளங்களிலுள்ள வண்டல் மண்ணை நீக்கி, அதன் சேமிப்புத் திறனை அதிகரிக்க வேண்டும். கோட்டைமேடு திட்டத்தை விரைவு படுத்தவேண்டும். கீழ் அணைக்கட்டின் கீழ் பகுதியிலுள்ள கொள்ளிடத்தில் குழிகளில் தேங்கி நிற்கும் நீர் தேக்கங்களிலிருந்து பம்பின் மூலம் கொள்ளிடம் தென் ராஜன் கால்வாயில் தண்ணீர் இறைத்து, சீர்காழி தாலுகாவின் எல்லை வரம்பிலுள்ள வளமிகுந்த நிலங்களுக்குப் பாசனம் செய்யலாம்.

10. நாகுடி கால்வாயைப் பெரியதாக்கி அறந்தாங்கி பகுதியிலுள்ள விவசாயிகள் (C. M. P.) காவேரி மேட்டூர் திட்ட நீரை, பயிர்க்காலம் தொடங்கும் சமயத்தில் சில நாட்களுக்கு நீரை விடுதலும், அதே மாதிரி முடியும் சமயத்திலும் சில நாட்கள் நீர்விடுதலும் வேண்டும் என்று வற்புறுத்தப்பட்டது.

11. எல்லா மடைகளுக்கும் திருகுமுறை அடைப்புகள் பொருத்தப்பட வேண்டும். இதனால் தண்ணீர் வீணாகாது. வெள்ளாறுக்கு நேராக ஒரு கால்வாய் அமைத்து வடிகால் பிரச்னையை நீக்க முடியும்.

12. தண்ணீர் விநியோகிப்பதில் ஒவ்வொரு வருடமும் கஷ்டங்கள் இருக்கின்றன. கடந்த மூன்று வருடமாக ஒவ்வொரு வருடத்திலும் புது மாறுதல் தோன்றியுள்ளன. இம்மாறுதல்களை பதிவு செய்ய வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதால் அலுவலர்கள் அதை பரிசீலனை செய்யும் பொழுது, அவர்களுக்கு சுலபமாக இருப்பதுடன் நீர் இல்லாத சமயத்தை அறிந்து அதற்கேற்ப நீர்

ஒழுங்குமுறை செய்ய முடியும். 1956-ம் ஆண்டின் குத்தகைதார் பாதுகாப்புச் சட்டத்தை 1952-ம் சட்டப் போக்கில் திருத்தி குடிமராமத்தின் கீழ் ''சி'' வகுப்பு கால்வாய் வெட்டும் வேலையை நிலச்சொந்தக்காரர்களும், குத்தகைதாரர்களும் சேர்ந்து செய்யவேண்டும்.

13. சில பஞ்சாயத்துகளும், யூனியன்களும் ''பி'' வகுப்புக் கால்வாய்களில் வண்டல் எடுக்கும் வேலையை சரிவர செய்யாத அனுபவத்தின் பேரில் மேற்கண்ட வேலையை பொதுப்பணித்துறை மேற்பார்வையில் அந்தந்த வாய்க்கால் செல்லும் பகுதியிலுள்ள முக்கிய விவசாயி களைக் கொண்ட நீர்பாசன குழுக்கள் மூலம் செயல் படுத்த வேண்டும்.

பாகம் 2

பாசனம்—பாசன மேலாண்மை—வடிகால்—வடிமுனைகள் கிணறுகள்

அதிகாரிகள் கலந்து ஆய்ந்த குறிப்பு.

மூன்றுவது குழு கலந்தாலோசித்து அளித்த கருத் துக்களை மேலும் கருத்தரங்கில் கலந்து கொண்ட அலுவலர்களால் விவாதிக்கப்பட்டு, அவர்களது ஒருமித்த அபிப்பிராயங்கள் பின்வருமாறு.

(1) பாசனக் கால்வாய்களை புதுமாதிரியாக அமைத்த லும் நவீன மாதிரியாக்குதலும்.—நான்காவது ஐந்தாண்டு திட்டத்தில் காவிரி, வெண்ணுறு கால்வாய்களை நவீனப் படுத்த 12 கோடி ரூபாய் செலவிட ஏற்கனவே திட்ட மிடப்பட்டுள்ளது. இந்த மதிப்பு ஏறக்குறைவானது. என்ன செலவானாலும் இந்தத் திட்டம் அமுலாக்கப் படவேண்டியது அவசியம். இந்த திட்டம் காவேரி டெல்டாவின் மற்ற பகுதிகளிலும் அமுலாக் கப்படவேண்டும். இத் திட்டம் செலவிடப்படும் தொகை நல்ல சிக்கனமான பாசன வகைக்கு உதவு கிறதா என்றுதான் பார்க்கவேண்டும். புதுத் திட்டங் களுக்கு கவனிக்கப்படும் செலவு லாப விகிதாச்சாரக் கணக்குக் இதற்கு ஒவ்வாது. இதன் முக்கிய நோக்கம் பாசனத்திற்கான நீர் சேமிக்கப்பட்டு கூடுதலான உற் பத்திக்கு உதவவேண்டும் என்பதே.

'ஏ', 'பி', 'சி' வகுப்பு கால்வாய்களின் பரா மரிப்பு ஒழுங்கு படுத்தப்படவேண்டும். அரசாங்கத்தார் '' ஏ '' வகுப்புக் கால்வாய்களின் பராமரிப்பை எடுத்துக் கொள்ளவேண்டும். '' பி '' வகுப்பு கால்வாய்களின் கட்டிட வேலைகளையும் மராமத்து இலாக்கா மேற்கொள்ள வேண்டும்.

(2) தண்ணீரை மீதப்படுத்தவும் குறுவைச் சாகுபடியை விஸ்தரிக்கவும் குறுவைப் சாகுபடிக்காகச் பகுதிகளை வரை யறுத்தல்:—முதல் போகம் (குறுவை) 3 லட்சம் ஏக்கர்களில் பயிரிடப்படுகிறது. இது டெல்டா பகுதியில் பல இடங்களில் பரவலாக இருக்கிறது. இதனுல் எல்லா ஆறுகளிலும் கால்வாய்களிலும், கிளை கால்வாய்களிலும் டெல்டா முழுவதிலும் குறுவைக்கு தண்ணீர்விட வேண்டியுள்ளது. இதனுல் தண்ணீர் வீணுக்கப்படுகிறது. பாசன நீர் உபயோகிப்பைச் சிக்கனப்படுத்த குறுவை சாகுபடி பகுதியை வரையறுத்தலை பரிசீலிக்க ஆலோ சனை கூறப்பட்டது.

தற்சமயம் குறுவை, தாளடி சாகுபடி 6 லட்சம் எக்கரிலும், சம்பா சுமார் 9 லட்சம் எக்கரிலும், மொத்த சாகுபடி பரப்பளவு 15 லட்சம் எக்கரும் ஆகும். கால்வாய், ஆறுகள் புதுமாதிரியாக அமைக்கப் பட்டு குறுவை பயிர் சாகுபடி பகுதி வரையறுக்கப் பட்டால் பாசன நீர் உபயோகிப்பு தற்சமயத்தை விட 15 சதவிகிதம் குறைந்து சேமிக்கப்படலாம். இது கூடு தலாக 2 லட்சம் ஏக்கர் குறுகிய காலப் பயிருக்கு போதுமானது.

(அ) குறுவை சாகுபடி பகுதிகள் வரையறுக்கப்பட காவிரி, வெண்ணுறு, கல்லணைக் கால்வாய்களின் ஆயச்கட்டில் 50 சதவிகிதம் பகுதியில் சாத்தியமாக லாம். மேலே சொல்லப்பட்ட மூன்று நீர்ப்பாசன பகுதிகளின் மொத்த ஆயக்கட்டாகிய 12 லட்சம் ஏக்கரில் தலைப்புப் பகுதியில் 6 லட்சம் ஏக்கர் குறுவை பயிர் சாகுபடிக்கு வரையறுக்கலாம். இதில் 5 லட்சம் ஏககராவது சாகுபடிக்கு வரும். இதன் காரணமாக மொத்த சாகுபடி பரப்பளவு 17 லட்சம் எக்கராக்கப் படலாம். இதில் குறுவை 5 லட்சம் தாளடி 5 லட் சம் சம்பா 7 லட்சம் ஏக்கருமாகும்.

(ஆ) தற்சமயம் 27,000 ஏக்கர்தான் இருபோகப் பயிரில் இருப்பதாக பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. மூன்று நீர்ப்பாசனப் பகுதிகளின் 50 சதவிகிதம் ஆயக்கட்டில் குறுவை சாகுபடி பகுதிகளை வரையறுப்பதன் மூலம், தற்போது சாகுபடியிலிருக்கும் இருபோக பரப்பு தானு கவே உள்ளடங்கி விடும். ஆயக்கட்டின் கீழ் பகுதியில் பதிவு செய்யப்பட்ட இருபோகப் பயிர் நிலங்கள் இக் குறுவை வரையறுக்கப்பட்ட பகுதிகளில் சேராமல் இருந்தால், அந்த அளவுக்கு சரி செய்துகொள்ள வேண்டும். குறுவை சம்பாவிற்கு வேண்டிய தேவையான பாசன நீர் ஒரு மாதம் இடைவெளி விட்டு விடப் படலாம்.

இந்தக் கொள்கை ஏற்கப்பட்டால் இந்த ஏற்பாடு மேலும் வேலையாட்கள் கிடைப்பதற்கு ஏற்ப பரிசீலிக்கப்படும்.

(3) மேட்டூரிலிருந்து குறுவைக்காக ஒவ்வொரு வருடமும் ஜூன் 12-ந் தேதி பாசனத்திற்காக விடப் படுகிறது. மேட்டூரில் நீர்த்தேக்க வசதி திருப்திகரமாக இருந்தால் புதிய ரகம் ஏ. டி. டீ. 27 பயிரிடப்படுவதற் காகவும் குறுவை வடகிழக்கு பருவக்காற்றிற்கு முன் அறுவடைக்கு வருவதற்கும் ஜூன் மாத துவக்கத் திலேயே பாசன நீர் அளிக்கப்படலாம் என்று கருதப் படுகிறது. இதுவரை தோண்டப்பட்டுள்ள வடிமுனைக் குழாய்க் கிணறுகள், குழாய்க் கிணறுகள், தோண்ட திட்டமிடப்பட்டுள்ள கிணறுகளின் உதவியைக் கொண்டு

மேட்டூர் நீர்த் தேக்கத்திலிருந்து பாசன நீர் திறந்து விடப்படுவதற்கு முன்பே நாற்று விடவும் தண்ணீர் வந்தவுடன் நடவு செய்யவும் முடியும்.

(4) சம்பா நிலங்களில் கார் பயிர்:—குறுகிய கால கோடை பயிர் ஒரு போக நிலங்களில் பயிரிடப்படலாம் என்று ஒரு ஆலோசனை கூறப்பட்டது. மேட்டூர் நீர்த் தேக்கத்தில் நீர் தேக்கநிலை பாசன காலங்களின் இறுதியில் கடந்த சில வருடங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டது. அதிலிருந்து சம்பா நிலங்களில் பயிரிடப்படும் கார் பயிருக்கு வேண்டிய பாசன நீர் அளிக்க இயலாது என்று தெரிய வந்தது. மேற்கூறிய ஆலோசனை அமுல் படுத்த கிணறுகள், ஊற்றுக்கள் முழுமையாக உபயோகப்படுத்தப்பட வேண்டும். அப்படியே பாசன நீர் கிடைக்குமானாலும் கோடைப் பயிர் ஒரு சில இடங்களில்தான் பயிரிட முடியும்.

விவசாயிகள் நிலத்திலுள்ள ஊற்றுக்களை மேட்டூர் நீரை எதிர் பார்க்காமல் பயன்படுத்தினால் இது ஊக்குவிக்கப்படும்.

(5) ஊற்று நீர்.—இதற்காக ஒரு தனிக்குழு அமைக்கப்பட்டிருக்கிறது. இக் குழுவினர் ஊற்றுநீர் கிடைக்கக் கூடிய அளவையும் உபயோகத்தை ஆய்ந்து வருகின்றனர். அதிக அளவில் ஆழமான குழாய்க் கிணறுகள் தோண்ட சாத்தியப் படலாம். தட்டுப்பாடு சமயத்தில் ஊற்றுநீர் உபயோகப்படுத்தவும் பாசன காலத்தில் முதல் சில நாட்களில் நாற்றுவிட உதவவும் பாசன வசதியை கூடுதலாக ஆக்கவும் ஊற்றுநீர் உதவலாம். ஊற்றுநீர் கிடைக்கும் நிலச் சொந்தக்காரர்கள் அதை உபயோகப்படுத்த இசையாவிடில் நிலத்தை ஆர்ஜிதம் செய்துக்கொள்ளலாம். கால்வாய்களுக்கு அருகில் ஆழ் குழாய்க் கிணறுகள் மூலம் பாசன நீர் கிடைக்குமானால் அது கால்வாய்களில் இறைக்கப்பட்டு மேலும் பாசன வசதிக்கு உதவும். இவ்வாறு சேமிக்கப்பட்ட பாசனநீர் காவேரி டெல்டாவின் மற்ற பகுதிகளிலும் காவேரி மேட்டூர் திட்டத்தில் உபயோகப்படுத்தப்படலாம். இதற்கு ஆகும் செலவுகள் மேற்படி திட்டத்துடன் சேர்க்கப்பட்டு பாசனத்திற்காக வசூலிக்கப்படும் செஸ் உயர்த்தப்பட வேண்டும். மேற்கூறியவை அங்கீகரிக்கப்பட்டால் விரிவான ஆராய்ச்சி செய்யப்படலாம்.

பல இடங்களில் பில்டர் பாயிண்டுகள் விவசாயிகளுக்கு தேவையான இடங்களில் தோண்டப்படமுடியவில்லை. பில்டர் பாயிண்டுகள் மணற்பாங்கான நிலங்களில்தான் தோண்டப்படமுடியும். பில்டர் பாயிண்டுகள் இயங்காத இடங்களில் குழாய்க் கிணறுகள் தோண்டப்படலாம். தேவையான கருவிகளை இந்திய அரசாங்கம் கொடுத்து ஊற்றுநீர் குழுவின் மூலம் ஊற்றுநீர் கிடைக்கும் அளவைப் பற்றி ஆராய வேண்டும்.

விவசாயக் கருத்தரங்கை ஒட்டி நடந்த விவசாயப் பொருட்காட்சியை மத்திய உணவு அமைச்சர் திரு சி. சுப்ரமணியம் அவர்கள் திறந்து வைத்தார்கள். சென்னை மாநில முதல் அமைச்சர் திரு எம். பக்தவத்சலம், தொழில் அமைச்சர் திரு ஆர். வெங்கட்ராமன், விவசாய நெறியாளர் திரு கே. வி. ராமநாதன், தஞ்சை மாவட்ட கலெக்டர் திரு பி. என். வேதநாராயணன் முதலியோர் உடனிருக்கின்றனர்.

பொருட்காட்சியை மத்திய உணவு அமைச்சர், மாநில முதல் அமைச்சர், கூட்டுறவு அமைச்சர், தொழில் அமைச்சர் முதலியோர் பார்வையிடும் காட்சி.

Registered No. M-4646

©
தமிழ்நாடு அரசாங்கம்
1965

பொருட்காட்சியின் முகப்பில் மாநில முதல் அமைச்சர் திரு எம். பக்தவத்சலம் அவர்களும், மத்திய உணவு அமைச்சர் திரு சி. சுப்பிரமணியம் அவர்களும், விவசாய நெறியாளர் திரு கே. வி. ராமநாதன் அவர்களும்.

மாநில முதல் அமைச்சர் திரு எம். பக்தவத்சலம், தொழில் அமைச்சர் திரு ஆர். வெங்கட்ராமன் ஆகியோருக்கு சுலபமாக நீர் இறைக்கும் சாதனம் [Low Lift Pump] வேலைசெய்வதை இயக்கிக் காண்பிக்கப்பட்டது. விவசாய நெறியாளர் திரு கே. வி. ராமநாதன், தஞ்சை மாவட்ட கலெக்டர் திரு பி. என். வேதநாராயணன், கூட்டு விவசாயநெறியாளர் திரு எம். முகுந்தன் முதலியோர் உடனிருக்கின்றனர்.

தமிழ்நாடு அரசாங்க அச்சுக்கூடத்தில் பதிப்பிக்கப்பட்டு விவசாயச் செய்தி அலுவலரால் தொகுக்கப்பட்டு விவசாயத்துறை நெறியாளரால் வெளியிடப்பட்டது.